



# **Operação e Distribuição na Worten.pt na Sonae Distribuição**

*Cristina Landim*

## **Dissertação de Mestrado**

Orientador na FEUP: Prof. Maria Carravilla

Orientador na Sonae Distribuição: Engenheiro Tiago Silva



# **FEUP**

**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto**

**Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão**

2009-06-02

## Resumo

As organizações são sistemas abertos que operam através de diversos mecanismos de cooperação com outras organizações. O ambiente externo à empresa é de rápida mudança e de muita concorrência, o que exige que as empresas lutem para manterem seus domínios. A estratégia empresarial define a forma como a empresa interage com o seu contexto ambiental. Além de ter uma estratégia é necessário que todas as acções de melhoria da empresa estejam alinhadas com a estratégia. Neste contexto foi realizado este projecto, cujo objectivo é implementar acções de melhoria nas operações e na distribuição da Worten Online para torná-las mais eficientes assegurando um melhor serviço ao cliente. A implementação de acções de melhoria foi feita com base no conceito *Balanced Scorecard* (BSC) e seguindo um ciclo PDCA (Planeamento; Execução (Desenvolvimento), Verificar (controlo) e Acção).

Inicialmente foi feita a análise da situação da empresa e a identificação de problemas. A fase seguinte foi o desenho de soluções para os problemas identificados. A Worten online apresenta oportunidades de melhoria associadas aos processos de picking, facturação e distribuição que potenciam melhorias em todo o negócio. Os principais problemas estão relacionados com a falta de organização do trabalho e do espaço, falta de padronização dos processos e a falta de foco nos resultados.

Para resolver os problemas operacionais foram implementadas várias acções de melhoria como os 5S, a normalização de processos de ruptura, devoluções, picking, embalamento e facturação. Foram implementadas melhorias associadas à inovação e desenvolvimento, para automatizar alguns processos e eliminar desperdícios que tenham impacto nas operações. Tendo em conta o *Balanced Scorecard* foram implementados os indicadores de desempenho em toda a Worten Online.

As acções implementadas conduziram a benefícios substanciais. Os 5S permitiram uma melhor organização de toda a área, e consequente melhoria do trabalho. A normalização de processos permitiu eliminar desperdícios e ter um maior foco nas operações que agregam valor para o cliente. A implementação de indicadores de desempenho permitiu aumentar a produtividade e alimentar uma cultura focada na melhoria dos processos, na satisfação do cliente e nos resultados.

Este projecto foi uma excelente forma de aprofundar e concretizar todos os conceitos teóricos adquiridos ao longo dos últimos anos.

## **Abstract**

Organizations are open systems that operate through several cooperation mechanisms between each other. The environment outside the company is in constant and fast change, and very competitive what demands the companies to fight to maintain their domains. It's strategy defines how it interacts with the environment. Besides that, in all the improvement actions the business strategy must be aligned with that strategy. This project has been developed in this context, aiming the implementation of improvement actions in the operation and distribution process of Worten Online to make them more efficient and guarantee a better service for the clients. The implementation of the improvement actions was made following the concept of Balanced Scorecard (BSC) and following a cycle PDCA (Planning; Developing/Executing; Control/Verification; Action)

At the beginning we analyzed the company situation so we could identify the problems (issues). The next step was the design of the solution to the identified issues. Worten Online showed opportunities of improvement in the processes of picking, billing and distribution reflecting in the entire business. The main problems are related with the lack of organization of the work space, standardization of the procedures and lack of focus on the results.

To solve the operational issues, we implemented several improvement actions like 5'S, standardization of the disruption procedures, delivery, picking, packing and billing. We carried out some improvements associated to the R&D, to automate some procedures and eliminate waste that has impact in the operation. Having in account the Balanced Scorecard we have done the performance indicators across Worten Online.

The implemented actions resulted in substantial benefits. The 5'S allowed us to have better organization in all work area, and thus improve the work. The standardization of the procedures eliminated waste and enabled focus on operations that increase value to the customer. The implementation of the performance indicators led to an increase of productivity and feed the culture of focus in the improvement of the procedures, satisfaction of the customers and better results.

This project was an excellent way to learn better and bring to reality the theoretical concepts studied during the last years.

## **Agradecimentos**

Agradeço a todas as pessoas da DDI e Worten Online por todo o apoio prestado na realização deste projecto, especialmente ao meu orientador Tiago Silva pela grande oportunidade que me proporcionou e por todo o apoio e orientação ao longo do projecto. Queria também agradecer os colaboradores da Worten Operações o Sr. João, o Sr. Francisco, a Sra Paula e ao Sr. Júlio. Agradeço também à Ana Cláudia pelo apoio e ao João Amaral por todas as críticas e pelos conselhos.

Desejo também agradecer à minha orientadora da FEUP pelo apoio e conselhos.

Gostaria de agradecer à minha mãe por tudo. Por último queria agradecer aos meus amigos por todo o carinho e compreensão, especialmente à Teresa Oliveira por todo apoio e dedicação.

## Siglas

<b>AS-IS</b>	Cenário actual
<b>BO</b>	Back-Office - Aplicação que permite a gestão dos sites da WOL e da VOL (Gestão da Gama, Gestão das encomendas, Gestão da Facturação)
<b>BSC</b>	Balanced Scorecard
<b>DDI</b>	Direcção de Desenvolvimento e Inovação do grupo Sonae Distribuição
<b>DCBP</b>	Direcção Comercial Bazar Pesado
<b>DSI</b>	Direcção de Sistemas de Informação do grupo Sonae Distribuição
<b>EAN</b>	Código de barras de identificação dos artigos
<b>EM12</b>	Serviço de entrega da mercadoria em todo o país pelos CTT
<b>SKU</b>	Código interno de identificação dos artigos na Sonae
<b>WOL</b>	Worten on-line - Site de compra on-line para os artigos da Worten
<b>TO:BE</b>	Cenário futuro
<b>WOL</b>	Worten Online
<b>WOP</b>	Worten Online Operações

## Glossário

<b>Artigos recolhidos não facturados</b>	Artigos recolhidos no processo de picking, mas que não foram facturados.
<b>CTT Expresso</b>	Aplicação Cliente dos CTT que permite a introdução de toda a documentação de suporte à expedição
Expedições off-time	Quando as encomendas são expedidas depois das 24 horas.
<b>Folha de picking</b>	Lista executada com todos os artigos que devem ser recolhidos diariamente pelos operadores da Worten Online.
<b>Modis</b>	Empresa do grupo Sonae distribuição responsável pela logística.
<b>Nota picking</b>	Lista de todas as encomendas por satisfazer presentes no BO
<b>Picking</b>	Processos de recolha dos artigos para expedição
<b>Rack</b>	É a área onde a Worten Operações guarda artigos recolhidos, devolvidos ou por embalar
ReteK	é o ERP do grupo Sonae Distribuição onde se gere gama, preço, aprovisionamento.
<b>Rupturas Web</b>	Ficheiro que é usado para fazer a lista de picking que contém a informação do stock dos artigos.
<b>Tlantic</b>	É uma empresa do grupo Sonae provedora de desenvolvimento de soluções de TI.
<b>Picker</b>	Pessoa que faz o picking de artigos para expedição

## Índice

1.	Introdução.....	1
1.1.	Apresentação do Grupo Sonae .....	1
1.2.	Enquadramento do projecto.....	2
2.	Revisão Bibliográfica .....	3
2.1.	Comércio Electrónico .....	3
2.2.	Estratégia .....	4
2.3.	Balanced Scorecard .....	4
2.4.	Melhoria e Mudança Organizacional .....	7
2.5.	Estudos de Casos.....	9
3.	Metodologia Utilizada .....	11
3.1.	Planeamento .....	11
3.2.	Desenvolvimento .....	12
3.3.	Controlo .....	12
3.4.	Acções Correctivas .....	12
4.	Projecto Desenvolvido .....	14
4.1.	Planeamento .....	14
4.2.	Desenvolvimento .....	31
4.3.	Controlo e Resultados Obtidos .....	58
5.	Conclusão .....	63
6.	Trabalho Futuro.....	65
7.	Referência Bibliográfica .....	66
8.	Anexos.....	67

## **Índice dos Gráficos**

Gráfico 1- Motivos de devolução .....	40
Gráfico 2- Encomendas recusadas em função de dias de atraso de envio .....	41
Gráfico 3 - Encomendas Não reclamadas em função da forma de pagamento .....	42
Gráfico 4-Percentagem de artigos com stock zero versus artigos com rupturas mas com stock .....	44
Gráfico 5 -Percentagem de rupturas por responsáveis .....	44
Gráfico 6 - Causas de rupturas da Worten Operações .....	45
Gráfico 7-Causas de rupturas Gestão de Catálogo .....	45



## Índice de Figuras

Figura 1-As componentes do Balanced Scorecard [Wikipedia, 2009b] .....	5
Figura 2-roda de Deming [Kioskea, 2009] .....	7
Figura 3- Diagrama Ishikawa ou Espinha-Peixe [Infoblogs, 2009] .....	9
Figura 4- Metodologia Utilizada .....	11
Figura 5- Esquema dos processos operacionais da Worten Online e das iterações departamentais.....	15
Figura 6-Lista de Picking da Worten Online .....	18
Figura 7-Fotografia do Rack da WOP .....	19
Figura 8- Resumo das oportunidades melhoria na Lista de Picking .....	20
Figura 9-Processo das Entregas não concretizadas .....	26
Figura 10- Mapa Estratégico .....	28
Figura 11- Espinha–Peixe cliente insatisfeito (macro) .....	31
Figura 12- Prioritização Problemas   Soluções .....	34
Figura 13- Perspectivas Balanced Scorecard.....	35
Figura 14-Sequência de implementação das soluções .....	35
Figura 15-Layout antigo do escritório da WOP .....	37
Figura 16- Sequência dos processos executados no escritório da WOP.....	37
Figura 17-Novo Layout implementado no escritório da WOP .....	37
Figura 18- Fotos do Rack após aplicação dos 5S .....	38
Figura 19- Responsabilidade e causas da ruptura .....	43
Figura 20-Analise diária de encomendas de artigos sem stock ou descontinuados .....	46
Figura 21- Horário estabelecido para execução das operações da WOP .....	49
Figura 22- Funcionamento e utilização do ficheiro dos “Artigos recolhidos não Facturados” .....	50
Figura 23- Processo de actualização do ficheiro dos "Artigos recolhidos não facturados" ...	51
Figura 24- Desenho do TO:BE processo de execução das guias CTT .....	52

Figura 25-Ficheiro de registo e controlo diário das Rupturas na WOL.....	54
Figura 26- Folha de comunicação das rupturas diárias na WOL.....	54
Figura 27- Ficheiro de registo das operações desempenhadas diariamente pelos operadores .....	55
Figura 28- Folha da comunicação diária do desempenho dos operadores .....	56
Figura 29-Indicar de desempenho da duração máxima das devoluções.....	57
Figura 30- Antes da Implementação dos 5´s.....	58
Figura 31-Depois da aplicação 5S.....	58
Figura 32-Escritório WOP após aplicação dos 5S.....	59

## Índice dos Anexos

Anexo A- Mapa do Processo actual.....	67
Anexo B-Ecrã de Visualização do Back Office .....	73
Anexo C-Ecrã de visualização do CTT Expresso.....	73
Anexo D- Cartaz do projecto .....	74
Anexo E- Diagrama Ishikama da insatisfação dos clientes da Worten Online.....	74
Anexo F-Diagrama de Ishikawa com as causas do atraso da entrega das encomendas .....	75
Anexo G-Redesenho de Processos, Devoluções e Rupturas -Problemas e Soluções .....	76
Anexo H-Lista e Carrinho de Picking - Problemas e Soluções .....	77
Anexo I - Sistemas   Embalamento -Problemas e Soluções .....	78
Anexo J- 5S - Problemas e Soluções .....	79
Anexo K - Redefinições de Negócio - Problemas e Soluções .....	80
Anexo L- Indicadores de Desempenho da Worten Online.....	80
Anexo M - Fotos da aplicação dos 5'S.....	83
Anexo N- Manual de execução da Lista de picking.....	85
Anexo O- Manual de Facturação.....	97
Anexo P-Manual execução das Guias de entrega (CTT).....	101
Anexo Q - Processo de embalamento.....	106
Anexo R- Planeamento da distribuição das operações a desenvolver pelos operadores ..	108
Anexo S - Lista de picking actual .....	109
Anexo T - Macro para eliminar da lista de picking artigos sem informação de stock ou com stock Zero.....	109
Anexo U - Ficheiro de registo dos artigos recolhidos não Facturados.....	111
Anexo V -Ficheiro para actualização dos artigos recolhidos não facturados.....	112
Anexo W - Macro para actualização do ficheiro dos artigos recolhidos não facturados....	112
Anexo X - Eliminação da Lista de picking dos artigos recolhidos não facturados.....	113
Anexo Y - Especificações de requisitos para automatização das Guias CTT .....	114

Anexo Z-Factura Final.....	122
Anexo AA - Carrinho de picking projectado para títulos.....	123
Anexo BB – Indicadores de desempenho.....	123

## **1. Introdução**

Este primeiro capítulo contextualiza o projecto realizado, iniciando pela apresentação da empresa, partindo do mais abrangente, o grupo *Sonae* para a *Direcção de desenvolvimento e inovação e Modelo.com*, onde o projecto decorreu.

### **1.1. Apresentação do Grupo Sonae**

A informação apresentada nesta secção teve como origem a pagina Web do Grupo Sonae e a da Sonae Distribuição, SGPS, SA.

#### **1.1.1. Grupo Sonae**

A Sonae é o maior grupo privado português, com interesses em diversas áreas de negócio: retalho alimentar e não alimentar, desenvolvimento e gestão de centros comerciais, telecomunicações fixas e móveis, media, internet e novas tecnologias.

Presentemente, a Sonae é uma holding que controla e gere activamente uma carteira de negócios centrada no consumidor, dividida em três segmentos: retalho, centros comerciais e telecomunicações. As várias empresas são geridas de forma independente, por equipas de gestão em dedicação total, que desenvolvem estratégias baseadas nos seus próprios factores de geração de valor acrescentado.

#### **1.1.2. Sonae Distribuição**

A Sonae Distribuição é a sub-holding do Grupo Sonae na área de Retalho.

A empresa opera hoje um conjunto de insígnias de base alimentar – Continente, Modelo (mini-hipermercados) e Modelo Bonjour (supermercados) - e vários formatos de retalho especializado - Sport Zone (equipamento e vestuário desportivo), Worten (electrodomésticos e electrónica de consumo), Vobis (equipamento informático), Modalfa (vestuário), MaxMat e MaxGarden (construção, bricolage e jardim), Zippy (vestuário de bebé e criança), Star (agências de viagens), Worten Mobile (telecomunicações móveis), Área Saúde (parafarmácias), Book.it (livraria/papelaria) e Loop (calçado).

#### **1.1.3. Direcção de Desenvolvimento e Inovação (DDI)**

A Direcção de Desenvolvimento e Inovação (DDI) é um departamento que tem como principal objectivo a análise e desenvolvimento de processos de negócio e inovação. Mas não entende inovação apenas como simplesmente “inovar”, mas sim como conhecer e reportar a inovação. A DDI aposta na descentralização e dinamização da inovação.

A DDI faz conexão entre o negócio e a direcção de sistemas de informação, tendo como responsabilidade a gestão e a melhoria do processo de negócio. A DDI actua na gestão de

desenvolvimento com base na gestão de projectos que geralmente são transversais à empresa.

#### **1.1.4. Modelo.com**

A Modelo.com é uma empresa detida pela Sonae Distribuição, responsável pelo lançamento, gestão e dinamização dos negócios de retalho online. Actualmente, a Modelo.com gere os serviços Continente Online, Worten Online e Vobis Online.

### **1.2. Enquadramento do projecto**

Este projecto enquadra-se dentro do projecto de aumento do desempenho da Modelo.com, mais concretamente da Worten Online.

A Worten Online apresenta oportunidades de melhoria associadas aos processos de picking, facturação e distribuição que potenciam todo o negócio. Os principais problemas estão relacionados com a falta de padronização dos processos actuais e a falta de organização do trabalho.

Foi seguida uma metodologia específica que consistiu inicialmente em fazer o levantamento de dados e desenho do mapa do processo actual. A validação do mapa dos processos envolveu toda a Worten Online (directores e operários). A segunda fase foi a identificação dos problemas, suas causas e identificação de actividades que não agregavam valor. Foram realizados vários pilotos para recolha de dados em alguns processos como por exemplo rupturas de stock. No final seguiu-se a implementação de soluções e resolução dos problemas mais importantes.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1. Comércio Electrónico**

Comércio electrónico é um tipo de transacção comercial feita especialmente através de um equipamento electrónico [Wikipédia, 2009]. O comércio electrónico trouxe grandes mudanças na forma de trabalhar de muitas empresas devido ao aumento do uso da tecnologia que interligam consumidores e empresas através das transacções electrónicas. A tecnologia assegura métodos de gestão mais eficientes, redução de custos e melhoria no atendimento às necessidades dos clientes; por sua vez, a internet revela-se como a forma ideal para alcançar os consumidores e projectar compradores e vendedores on-line. Todos estes factores traduzem-se na melhoria na comunicação com os clientes, maior eficiência nas relações de compra e venda e maior atractividade dos mercados de consumo.

Os factores críticos de sucesso para satisfazer e reter os clientes no comércio electrónico são a atractividade e usabilidade do site, o estabelecimento de uma relação de confiança com o cliente, a segurança das transacções, uma boa integração do sistema de informação da empresa com a loja online e a informação sobre as novidades em termos tecnológico do mercado em geral [F. Caldeira, 1999].

A atractividade e usabilidade do site podem ser complementados com a adaptabilidade do mesmo a cada cliente, possível se existir uma boa análise da informação histórica. A atractividade pode ser fomentada com a inclusão no site de conteúdos relacionados com os artigos transaccionáveis e com informação sobre as novidades do mercado. [F. Caldeira, 1999]

Para estabelecer uma relação de confiança com o cliente são necessários factores como rapidez, fiabilidade de entrega, qualidade do produto e um atendimento personalizado. O sucesso neste factor crítico depende muito de um bom processamento de encomendas, a partir de stock disponível. É também importante ter o cliente sempre informado sobre o prazo de entrega. [F. Caldeira, 1999]

A segurança das transacções é um dos principais motivos de inibição do cliente. O pagamento por cartão de crédito trata-se de um meio que levanta inúmeros problemas se for interceptado por um terceiro fraudulento. Para minimizar este tipo de problema é necessário que o sistema seja seguro e que se disponibilizem meios de pagamento alternativos (exemplo: contra reembolso).

O maior esforço das empresas então, deverá ser a de melhorar o atendimento ao cliente através da incorporação de oportunidades para o conhecer melhor de forma a fazer uma

venda pró-activa de novos produtos. As principais razões de aposta no comércio electrónico estão associadas a factores como o baixo investimento, ser um negócio global, a comodidade para o cliente que pode comprar durante 24/24horas e receber o produto em casa, segurança total no negócio, grande fidelidade do cliente (se for prestado um óptimo serviço), baixo custo de manutenção e gestão do negócio, possibilidade de venda direccionada ao cliente, grande possibilidade de marketing focado no cliente. [F. Caldeira, 1999]

Por ser global, o mercado do comércio electrónico é muito competitivo, levando a que as empresas apostem na Inovação e desenvolvimento de técnicas e processos para tornar seus produtos e serviços mais aliciantes. A sobrevivência das empresas depende da estratégia adaptada e de como é implementada.

## **2.2. Estratégia**

A estratégia define o comportamento da organização perante as mudanças constantes no mundo, conferindo-lhe dinamismo e competitividade. A estratégia é condicionada pela missão organizacional, a visão de futuro e pelos objectivos principais da organização.

## **2.3. Balanced Scorecard**

Em 1992, Robert Kaplan e David Norton propõem o *Balanced Scorecard* (BSC) como um instrumento que pode ajudar os gestores a traduzir a estratégia em acção [Kaplan e Norton, 1992]. Neste artigo, os autores defendem que os gestores têm necessidade de outros indicadores para além dos financeiros tradicionais, para conseguir ter sucesso na gestão das suas empresas. Argumentam que para isto não é suficiente conhecer bem o passado, é necessário que a gestão seja orientada para o futuro, o que exige uma melhor compreensão dos factores operacionais que conduzem ao sucesso a longo prazo. O BSC fornece a estrutura para identificar esses factores fazendo a síntese de um conjunto de *leading* e de *lagging indicators* do desempenho, estrategicamente orientados. Estes indicadores fornecem uma visão integral da empresa porque são agrupados em quatro perspectivas – financeira, do cliente, interna e de aprendizagem e crescimento – articulando os resultados com os indutores desses resultados. [M. Sousa e L. Rodrigues, 2002; R. Kaplan e D. Norton, 1996].





Figura 1-As componentes do Balanced Scorecard [Wikipedia, 2009b]

### 2.3.1. Perspectiva Financeira

O objectivo vital das empresas, a longo prazo, é conseguir excelentes retornos dos capitais investidos. A construção do BSC deve constituir um incentivo para que as unidades de negócio estabeleçam os seus objectivos financeiros em função da estratégia global da empresa.

Kaplan e Norton concluíram, com base na sua experiência que as empresas utilizam, essencialmente, três temas financeiros para conduzir as suas estratégias: crescimento e *mix* de proveitos, redução dos custos / aumento da produtividade e utilização de activos / estratégia de investimento [R. Kaplan e D. Norton, 1996a].

### 2.3.2. Perspectiva do Cliente

Ao contrário do que acontecia no passado, a satisfação dos clientes passou a ser a principal prioridade dos gestores, porque se tornou evidente que só assim é possível atrair e reter clientes, sendo a única via para sustentar a rentabilidade da empresa a longo prazo.

Incluem-se nos principais indicadores desta perspectiva a satisfação, a aquisição, a retenção e rendibilidade de clientes, a quota de mercado nos segmentos alvo e a quota que a empresa detém nos negócios desenvolvidos pelo cliente [M. Sousa e L. Rodrigues, 2002].

O indicador que norteia todos os outros é a satisfação do cliente que depende da oferta de valor feita aos clientes dos segmentos alvo a fidelizar – atributos do produto e imagem, reputação e relação com clientes [R. Kaplan e D. Norton, 1996a]. São factores

determinantes para a satisfação dos clientes do comércio electrónico: a atractividade, a adaptabilidade e a facilidade de utilização do site; o estabelecimento de uma relação de confiança com o cliente; segurança das transacções.

### **2.3.3. Perspectiva Interna**

Na perspectiva do BSC, os gestores têm que identificar os processos cruciais para atingir os objectivos dos clientes (aumentar valor aos clientes dos segmentos alvo) e accionistas (elevados retornos financeiros), centrando as suas atenções nas operações internas mais decisivas na satisfação das necessidades dos clientes e que permitam à empresa se diferenciar da sua concorrência (vantagem competitiva).

Comummente estes indicadores estão relacionados com factores que afectam a duração do ciclo operacional, a qualidade, as capacidades dos trabalhadores e a sua produtividade.

A principal diferença do BSC face aos sistemas tradicionais de avaliação de desempenho é a importância que assume a identificação de processos completamente novos que não só facilitem a sobrevivência da empresa como conduzam à obtenção de vantagens competitivas sustentadas face aos competidores. É através do conhecimento da cadeia de valor, que desagrega a empresa num conjunto de actividades de relevância estratégica, que se torna possível a compreensão do comportamento dos custos e das fontes de diferenciação, actuais e potenciais [R. Kaplan e D. Norton, 1996a].

### **2.3.4. Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento**

A quarta perspectiva do BSC é a longo prazo e inclui os objectivos e as medidas que promoverão a aprendizagem e crescimento da empresa no futuro, de forma a fornecer a infra-estrutura que permitirá que os objectivos das anteriores perspectivas sejam alcançados.

Segundo Norton e Kaplan, existem três fontes principais de aprendizagem e crescimento: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais [R. Kaplan e D. Norton, 1996b]. Os objectivos das outras três perspectivas normalmente revelam divergências entre as capacidades dos trabalhadores, dos sistemas de informação e dos procedimentos usuais da empresa e aquilo que seria necessário para alcançar os objectivos definidos. Para eliminar estas diferenças torna-se necessário apostar em medidas que passam pela reciclagem e requalificação dos trabalhadores, pela melhoria dos sistemas de informação e pelo alinhamento dos procedimentos e rotinas da empresa com esses objectivos [M. Sousa e L. Rodrigues, 2002].

A implementação do BSC estimula a mudança e a melhoria na organização. O capítulo seguinte fala da necessidade de mudança e da melhoria contínua numa empresa.

## 2.4. Melhoria e Mudança Organizacional

*Kaizen* (do japonês, mudança para melhor) é uma palavra de origem japonesa com o significado de melhoria contínua. [Wikipédia, 2009c]

A filosofia *Kaizen* tem foco na eliminação de desperdício, gerando assim um pensamento orientado para a melhoria dos processos. É necessário ter em atenção que o *Kaizen* está direccionado para as pessoas e dirigido aos seus esforços. [J. Brailes, 2005]

A literatura apresenta uma série de ferramentas com o objectivo de auxiliar no processo de melhoria contínua numa organização. Durante este projecto foram utilizadas algumas técnicas como os 5S, e diagramas de causa efeito e PDCA que serão aqui apresentadas.

Para desenvolver melhorias nos processos negócio da empresa é muito utilizado o PDCA que será detalhado em baixo.

### 2.4.1. PDCA

PDCA ou ciclo de Deming é muito utilizado por empresas que procuram a melhoria contínua dos seus processos. Deming demonstrou a partir do ciclo de PDCA a importância da interacção constante entre planejar a acção (plan), realizá-la (do), avaliar os resultados (check) e agir em conformidade (action). Ele representa este processo contínuo como uma roda (Deming 1986), que demonstra a evolução perpétua dos procedimentos subjacentes à qualidade. O PDCA pode ser definido como um método de gestão para promover a melhoria contínua. [R. Luis, 2001]

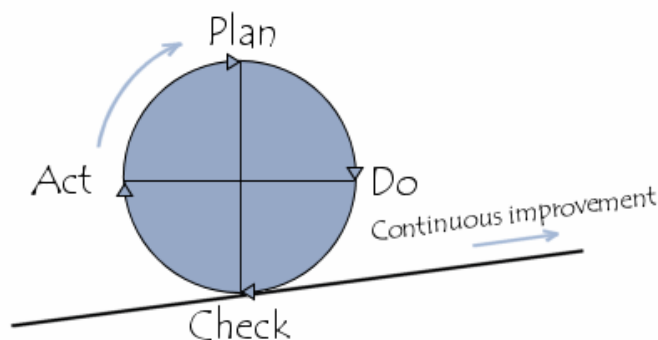


Figura 2-roda de Deming [Kioskea, 2009]

### 2.4.2. 5 S

“5S” trata-se de uma filosofia japonesa que tem como objectivo a organização do local de trabalho, a redução do desperdício e eliminação de actividades que não acrescentam valor

(Muda). Esta filosofia aumenta a segurança e permite a obtenção de um maior nível de eficiência e qualidade. [Christo, Filipa 2004]

A sigla 5 S surgiu de cinco palavras japonesas que começam com a letra S:

- *Seiri* - senso da utilização (consiste em distinguir o que é necessário e eliminar do posto de trabalho tudo o que não for útil);
- *Seiton* - senso da ordenação (“um lugar para cada coisa e cada coisa no seu lugar”; consiste em colocar cada coisa no lugar e de modo adequado; este senso implica padronização, como a criação de um sistema de linguagem visual);
- *Seiso* - senso de limpeza (consiste em fazer limpezas gerais, até porque limpeza regular proporciona oportunidades de inspecções preventivas);
- *Seiketsu* – senso da saúde (sinalizar anomalias – o objectivo é diferenciar um funcionamento normal do anormal);
- *Shitsuke* - sendo da autodisciplina (consiste em disciplinar a prática dos “S” anteriores mantendo todas as melhorias feitas);

#### 2.4.3. Diagrama causa-efeito

O Diagrama de causa-efeito é uma técnica criada por Ishikawa em 1943 e é útil para a identificação de todas as causas de um problema. Esta ferramenta tem grande utilidade pois permite orientar a discussão em grupo, estimulando a participação de todos, conduzindo os participantes a identificar as causas ou os factores responsáveis por um problema. É muito utilizado por facilitar a visualização das causas dos problemas. Figura 3 é um exemplo de um diagrama Ishikawa. [IPP 2009]

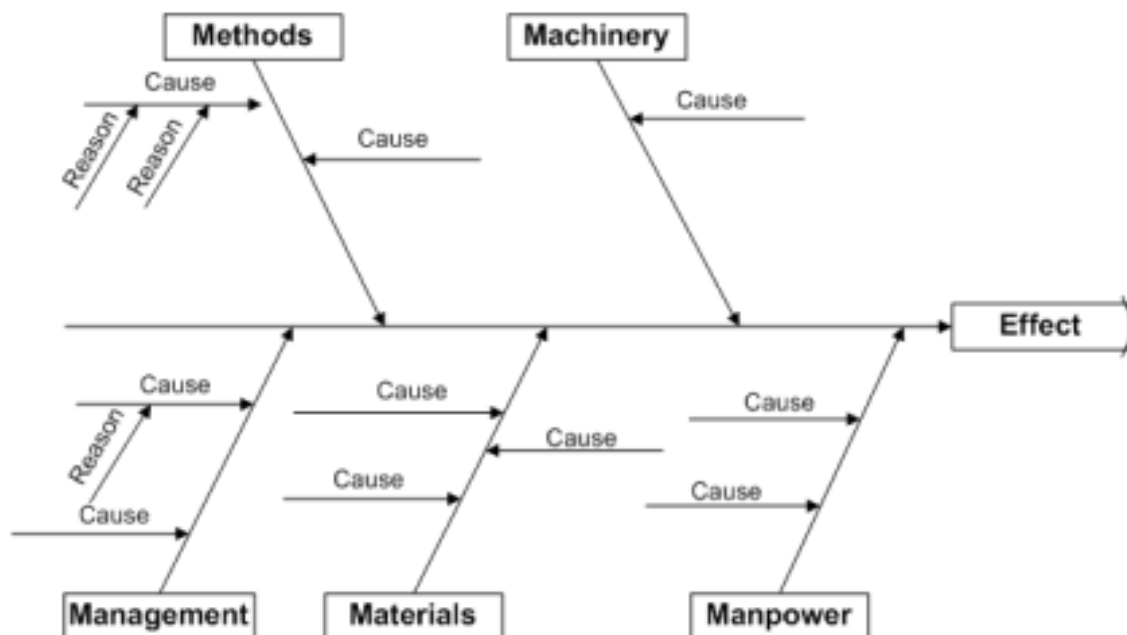


Figura 3- Diagrama Ishikawa ou Espinha-Peixe [Infoblogs, 2009]

## 2.5. Estudos de Casos

O ponto que se segue é uma pequena sistematização dos principais estudos usados na revisão bibliográfica, com foco nas contribuições para a implementação das acções de melhoria.

Os livros de *Imai Iasaaki* serviram de base para todo o trabalho realizado. Nos livros “*Kaizen- A estratégia para o sucesso competitivo*”(1988) e “*Gemba Kaizen: Estratégias e técnicas do Kaizen no piso da fábrica*”(1996), *Imai* apresenta vários casos práticos de aplicação das ferramentas da filosofia *Kaizen*.

Um dos estudos de caso apresentados por *Imai* mostra o impacto que os 5S tiveram numa fábrica de pneus. Este estudo mostra o caso de uma empresa cujos gestores insistiam em alterar a localização da fábrica para outra área devido à falta de espaço. A empresa convidou uma consultora *Kaizen* para analisar a proposta de mudar para um lugar mais espaçoso. A consultora aconselhou a aplicação do programa de 5S e só posteriormente discutir a relocação. Os gestores insistiram que a relocação era a única solução, contudo acabaram por aceitar a proposta da consultora para implementar os 5S. A aplicação do programa foi um sucesso. O estudo deste caso mostrou que a eliminação de tudo o que fosse inútil bastaria para conquistar o espaço necessário para um bom desempenho, sem necessidade de mudança de instalações.

No livro “*Gemba Kaizen: estratégias e técnicas do Kaizen no piso de fábrica*” *Imai* é apresentado também o caso da implementação da filosofia *Kaizen* na *Excel Industries Incorporated*. Neste caso a gestão de topo da *Excel Industries* observou resultados impressionantes após um ano de workshops sobre a filosofia *Kaizen*, pelo que procurou definir um plano de implementação desta filosofia no quotidiano da empresa e mantê-lo a longo prazo. Para isso a *Excel Industries Incorporated* seguiu o processo PDCA e fez *benchmarking* com empresas experientes em *Kaizen*.

*Imai* apresenta no seu livro (*Kaizen, a estratégia para o sucesso competitivo*, 1988, pag 46) um breve caso de estudo onde descreve acções de melhoria no atendimento telefónico de uma empresa. Trata-se de uma agência central de um grande banco onde em média eram recebidos 500 telefonemas de clientes todos os dias. As investigações realizadas indicaram que as pessoas ficam irritadas sempre que têm que esperar 5 toques ou mais até a chamada ser atendida. Em contraste um atendimento rápido, após 2 toques, tranquiliza o cliente e facilita a realização de negócios por telefone. Foi feito um programa de Controlo de Qualidade começou-se a seleccionar um do tema. Neste caso o atendimento telefónico foi escolhido por ser a primeira impressão com que o cliente fica da empresa; este tema também coincidia com o *slogan* do atendimento telefónico da empresa: “Não

faça os clientes esperarem e evite a passagem desnecessária de um ramal para o outro”. E também coincidiu com uma campanha na empresa inteira para que todos fossem cordiais.

A primeira acção consistiu em pesquisar as causas do elevado tempo de espera no atendimento telefónico. O segundo passo foi fazer um Diagrama Causa Efeito e Análise da situação. Para perceber totalmente a situação foi feito um levantamento das pessoas que esperaram mais de cinco toques até serem atendidas. O terceiro passo foi análise dos resultados registados. Posteriormente foi realizada uma reunião onde se estabeleceu qual a meta do programa e ficou estabelecido o objectivo de redução do tempo de espera para zero. Por último foram estabelecidas e implementadas medidas para resolver o problema. Este estudo é uma forma simples de perceber como resolver problemas.

### 3. Metodologia Utilizada

A Metodologia utilizada ao longo deste projecto para melhorar as operações da Worten Online foi a Implementação do ciclo PDCA. A Figura 4 demonstra a metodologia seguida para o presente trabalho.

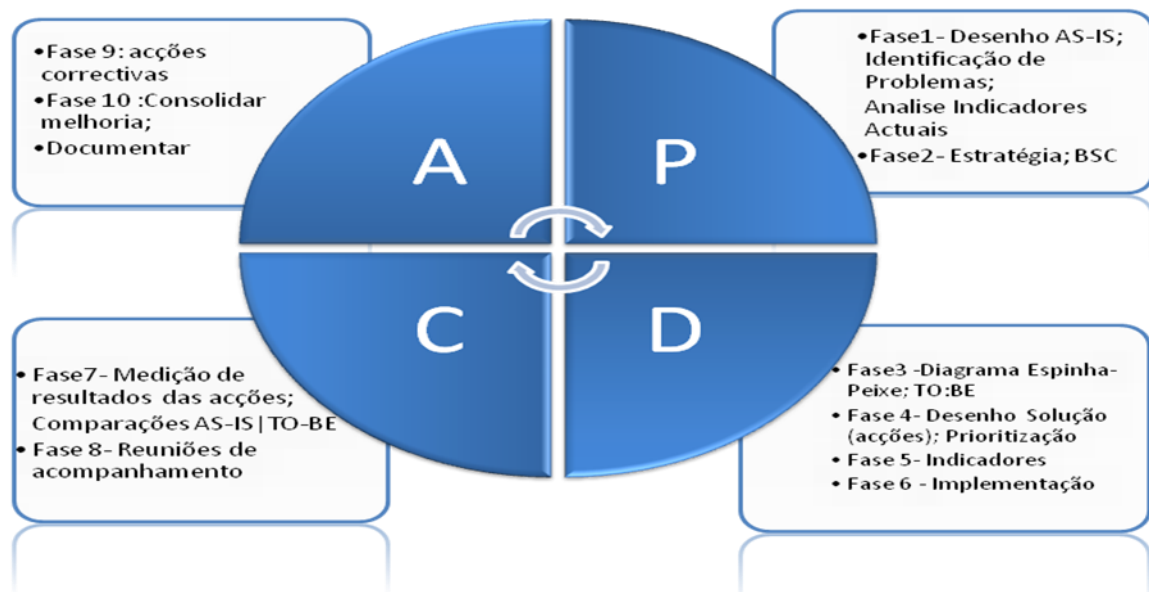


Figura 4- Metodologia Utilizada

#### 3.1. Planeamento

O **Fase1** – Desenho da Situação inicial (AS-IS) e Identificação de problemas

Nesta primeira fase foi feito o levantamento da situação inicial e de como os processos funcionavam inicialmente. Para conhecer o processo inicial foi necessário ir ao “terreno” e falar com os vários intervenientes do negócio, de forma a ter uma visão profunda dos processos. O Desenho do AS-IS é um *Mapa do processo inicial* que sistematiza como funcionavam todos os processos e as interações entre os vários departamentos. Foi necessária a validação do Mapa do processo com toda a empresa; depois foi a fase da identificação dos problemas e a análise dos indicadores iniciais.

#### **Fase 2 – Criação da estratégia e Balanced Scorecard**

Qualquer projecto deve ter objectivos claros e metas para serem alcançadas. Para alcançar os objectivos deste projecto era essencial o envolvimento dos colaboradores da empresa por isso o primeiro passo consistiu em definir um lema ou uma estratégia para o projecto de melhoria das operações da WOL. Para isso foi criado um lema para o projecto que seria traduzida por um **slogan**.

Na fase seguinte foi feito um Mapa estratégico da WOL que representa um desdobramento da estratégia tendo em conta as quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*: as perspectivas Financeira, Cliente, Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento. A descrição de cada uma destas perspectivas permitiu encontrar um conjunto de Factores críticos para o sucesso da WOL no cumprimento da estratégia. De notar que na perspectiva Cliente foi necessário ter em atenção os aspectos que são valorizados pelos clientes do comércio electrónico.

### 3.2. Desenvolvimento

**Fase 3** – Partindo do Mapa estratégico (BSC) e do Mapa dos processos actuais (AS-IS) foi feita o diagrama Ishikawa (Espinha-Peixe) para melhorar a visualização dos problemas. O desenho da situação futura (**TO:BE**), mais focada nos processos internos, foi feito tendo em conta estas três ferramentas mencionadas.

**Fase 4** – Nesta fase foi desenhado um conjunto de **acções a ser implementadas** e respectiva **prioritização**, tendo em conta o impacto que tem na concretização da estratégia de melhoria associado ao BSC, e o nível de ganho para a organização.

As acções a serem implementadas foram acções do tipo melhoria contínua nos processos internos (associada à filosofia *Kaizen*) e melhorias a nível de sistemas de informação.

**Fases 5** – Nesta fase foram escolhidas um conjunto de indicadores tendo em conta o BSC (Mapa estratégico) e o diagrama Ishikawa (espinha- peixe). Estes indicadores foram úteis para as fases seguintes.

**Fase 6** – Implementação das acções

### 3.3. Controlo

**Fase 7** – A fase Check foi a fase do acompanhamento dos planos de acção desenvolvidos anteriormente a partir da **medição do impacto das acções de melhoria (Medição de desempenho)**. Nesta medição foi sempre feita a comparação dos indicadores do AS-IS e do TO-BE.

**Fase 8** – Foram realizadas várias reuniões (**Workshops**) que permitiram **acompanhar** a implementação dos planos de acção e das melhorias obtidas. Estas reuniões também serviram para fazer reconhecimentos dos colaboradores em função da colaboração e esforço desenvolvido na implementação de melhorias ao longo do projecto.

### 3.4. Acções Correctivas

**Fase 9** – Nesta fase foram tomadas acções correctivas para situações onde ocorreram falhas na implementação, ou para situações em que as acções de melhoria não resultaram.



Os indicadores de desempenho do BSC permitiram medir e identificar as melhorias obtidas, mas também permitiram identificar as situações de fracasso e tomar acções correctivas de forma a atingir melhores resultados.

**Fase 10** – Para situações em que as acções de melhoria foram as adequadas, foi feita a consolidação da melhoria, e posteriormente a documentação da melhoria introduzida

## **4. Projecto Desenvolvido**

### **4.1. Planeamento**

Segundo a metodologia explicada no capítulo Metodologia, neste capítulo serão apresentados os problemas da Worten Online e será feito o Mapa estratégico (BSC) para a Worten Online.

#### **4.1.1. Descrição da WOL**

O início de qualquer projecto de melhoria implica conhecer a empresa, por isso foi necessário fazer primeiramente um levantamento de processos. O levantamento de processos foi feito a partir de acompanhamento do trabalho desenvolvido diariamente na Worten Online, e de entrevistas com todos os departamentos e com os vários operadores. O mapa do processo actual pode ser visto no Anexo A. A fase que se segue é uma descrição de todo o processo e dos respectivos problemas.

A Worten online está dividida em três departamentos, o Call center, o departamento de Gestão de catálogo, e a Worten online Operações (WOP).

##### **4.1.1.1. Call Center**

O Call Center tem como principal função o apoio ao cliente, e estabelecer toda a comunicação entre a WOL e o cliente. O processo de validação de pagamento no acto da compra, quando o pagamento for feito via internet, é feito pelo Call Center. Quando o cliente compra artigos cuja entrega é a partir do entreposto (pela Modis), o Call Center deverá contactar o cliente para estabelecer o horário de entrega da encomenda. Para o caso das entregas não conseguidas (devoluções), o Call Center deverá contactar o cliente para saber se este pretende o reenvio, ou cancelar. O cancelamento das encomendas só pode ser feito pelo Call Center, daí a sua intervenção no caso de devoluções e cancelamento de encomendas. O call center utiliza a aplicação CRM para fazer a gestão dos clientes e respectivas interações.

##### **4.1.1.2. Gestão de Catálogo**

O departamento de Gestão de catálogo está envolvido em todas as operações associadas ao Site da Worten Online. Cabe aos gestores de Catálogo fazer todo o controlo, disponibilização e a manutenção dos artigos no site. A gestão de gama Worten (lojas físicas e loja online) é feita horizontalmente pela Direcção Comercial Bazar Pesado (DCBP). Todas encomendas de artigos do tipo Virtuais, pré-lançamento, ou sem disponibilidade de stock é da responsabilidade deste departamento.

#### 4.1.1.3. Worten Online Operações (WOP)

A WOP desempenha um papel crucial no sucesso da Worten Online, pois as actividades que agregam maior valor para o cliente são desenvolvidas neste departamento. As principais responsabilidades da WOP são o picking, a facturação, a expedição das encomendas da Worten Online. As encomendas de expedição a partir do entreposto também são da responsabilidade deste departamento.

Todo o sucesso da Worten Online depende não só das actividades separadas de cada um destes departamentos, mas também da interacção entre eles. A **Error! Reference source not found.** mostra a interacção entre os departamentos da Worten Online

	Worten Online Processos		
	CG	CC	WOP
Gama Site			
Manutenção Site			
Validação Pagamento Compras			
Picking			
Facturação			
Expedição			
Processo Artigos Entreposto			
Processo Artigos Pré-Lançamento			
Processo Artigos Sem Stock			
Processo Artigos Virtuais			
Apoio ao cliente (interface cliente WOL)			
Processo Devoluções			

Figura 5- Esquema dos processos operacionais da Worten Online e das iterações departamentais

#### 4.1.1.4. O Site

O negócio da Worten Online (WOL) está assente no conceito do *e-commerce*, tendo por base a página Web onde a WOL disponibiliza toda a gama de produtos para venda. A responsabilidade pela disponibilização dos produtos no site é do departamento de Gestão de catálogo.

#### 4.1.1.5. Tipo de Artigos

Os produtos presentes no site da Worten Online (WOL) podem ter estados diferentes estados, segundo a existência (*stock*).

- **Pré-Lançamento** – Caso de produtos de lançamentos cuja compra pode ser feita antes de haver stock; Nestes casos a entrega do produto será feita no primeiro dia de stock.

- **Disponível** – artigo cujo stock em loja ou entreposto é maior ou igual a um.
- **Temporariamente indisponível** – Artigo presente no site mas sem stock disponível.
- **A confirmar** – Artigos que podem ter stock mas não estar disponíveis ou artigos descontinuado (o fornecedor já não produz) ou quando stock na loja for menor ou igual a 5.

De notar que, independente do status do artigo, o cliente pode comprar o artigo.

A nível de expedição existem cinco diferentes processos de acordo com o tipo de produto. Esta diferença depende das características do produto e dos processos de negócio da WOL. Fazer esta distinção é importante pois os processos da WOL serão explicados tendo em conta o tipo de produto e forma de expedição.

- **Artigo de médio e pequeno porte** a expedição é feito a partir de uma loja física. Neste caso existe uma parceria com os CTT que fazem a entrega do produto.
- **Artigo de entreposto ou grande porte** cuja expedição é feita a partir do Entreposto cuja entrega é feita pela Modis (empresa distribuição).
- **Artigos SS** - Estes artigos podem ser tanto de pequeno ou grande porte. Mas só são vendidos sob encomenda directa ao fornecedor.
- **Artigos virtuais** que são artigos de gama alta ou com pouca venda. Nestes casos é necessário fazer encomenda ao Gestor de Stock do DCBP, e depois será o processo de expedição a partir do Entreposto ou loja (depende do porte do artigo).
- **Artigos de Pré-Lançamento** - Artigos cuja venda é feita antes de existir stock do artigo, e que será expedida no primeiro dia que houver stock (do entreposto ou loja Worten).

Os processos associados a cada um destes produtos são distintos e serão explicados mais á frente.

#### **4.1.1.6. Pagamento WOL**

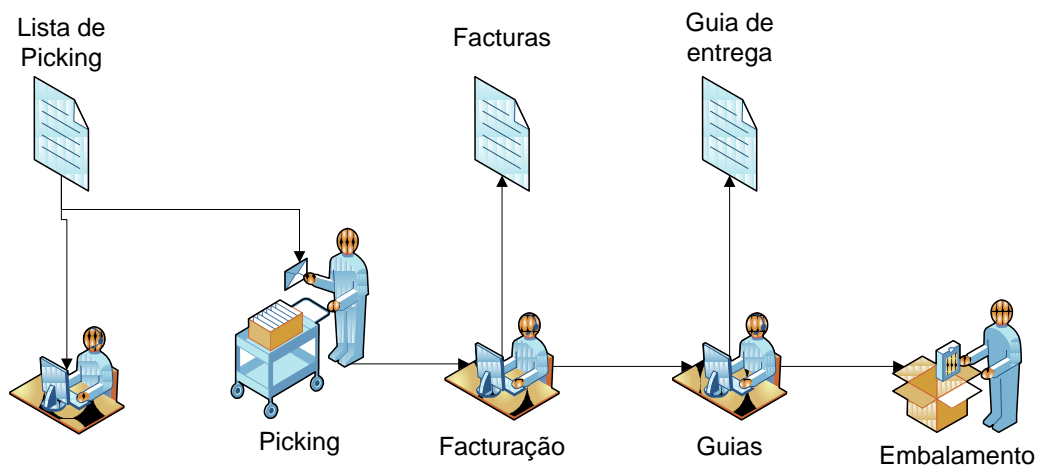
Os clientes da WOL podem utilizar vários modos de pagamento aquando da compra. O pagamento pode ser via internet ou à cobrança (contra-rembolso). Para o caso de artigos cuja expedição é a partir do entreposto, artigos SS, artigos virtuais ou cujo valor de venda é superior a 2000 € é necessário fazer um pagamento via internet. Para artigos cuja expedição é da loja Worten o pagamento pode ser contra reembolso por cheque (no acto da entrega).

#### 4.1.2. Processos Worten Online

Os processos da WOL vão ser descritos de acordo com o tipo de produto uma vez que diferem para cada um dos casos.

##### 4.1.2.1. Artigos expedidos da Loja Worten Online

O processo de picking é crucial para o bom desempenho das operações da Worten Online. Este processo é composto por vários sub-processos que são: Fazer a Lista de Picking, a facturação, a execução dos guias de entrega e o embalamento



##### 4.1.2.1.1. Picking

O picking é feito na loja Worten, com a Lista de Picking que permite ao operador procurar o artigo pela descrição presente na lista e pelo SKU; Ao encontrar o artigo o operador recolhe e aponta na Lista de Picking a quantidade recolhida e respectivo EAN do artigo (últimos 3 dígitos); Para alguns tipos de artigos (telemóveis e computadores) o operador escreve na Lista de Picking o nº de série do artigo recolhido. O percurso de picking não está definido à partida e é definido pelo operador.

A Lista de Picking (Figura 6) é um ficheiro que tem como função informar ao picker os artigos que deve recolher. É feita diariamente por um dos operadores para cada um deles (pickers) utilizarem para fazer o picking na loja. Trata-se numa folha Excel com algumas macros que resultam do cruzamento da lista *Nota picking*<sup>1</sup> com um ficheiro cuja designação é **Rupturas web**, que contém informação de stock dos artigos. O ficheiro de *Rupturas web* é um *email* que é gerado pelo sistema de informação do grupo Sonae (Retek) duas vezes por dia às 5:00 e às 11:00 horas e trata-se de um reporte do stock dos artigos encomendados; A

<sup>1</sup> Lista de todas as encomendas por satisfazer

*nota de picking* contém de todas as encomendas por satisfazer. O cruzamento destes dois ficheiros é feito com o auxílio de uma Folha de cálculo Excel.

LISTA DE PICKING WOL												
Encomenda	Alerta	Artigo	Descrição Site	Descrição Retek	Tipo	Estrut. Mercad.	Qtd. Enc.	Qtd. Env.	Status (GLR)	Stock on hand	In Transit	Pres Stock
1074364	OUTRO	4246424	FTC-6 B Super Compact, 6L, B/P	ESQ FAGOR FTG6 B	ORD	51/01/01/10	1		C	1	0	0
1075698	OUTRO	2972479	Esquentador Minimax WRDB 11L B/P	ESQ JUNKERS MINIMAX WRDB 11 B/P	ORD	51/01/01/10	1		A	6	0	9
1073676	OUTRO	2972491	Esquentador Minimax WRDB 14L B/P	ESQ JUNKERS MINIMAX WRDB 14 B/P	ORD	51/01/01/12	1		C	2	0	3
1075229	OUTRO	3908750	CB-50 NL	TERMOACUMULADOR FAGOR CB-50 NL	ORD	51/01/02/02	1		A	4	0	3
1075832	VERMELHO	3876060	CB-30 NL	TERMOACUMULADOR FAGOR CB-30 NL	ORD	51/01/02/02	1		C	0	0	0
1074888	OUTRO	3908757	CB-100 N	TERMOACUMULADOR FAGOR CB-100N	ORD	51/01/02/06	1		C	1	0	0
1073996	OUTRO	3869153	Elacel HS 100-3B	TERMOACUMULADOR JUNKERS HS 100-3 B	ORD	51/01/02/06	1		A	2	0	2
1075777	VERMELHO	4101831	ARXF 125	M.L.ROUPA HOTPOINT ARISTON ARXF 125 HA	ORD	51/02/02/06	1		A	0	0	0
1075658	OUTRO	3902717	GO 106	M.L.ROUPA CANDY GO 106	ORD	51/02/02/06	1		A	2	0	0
1075720	OUTRO	3902717	GO 106	M.L.ROUPA CANDY GO 106	ORD	51/02/02/06	1		A	2	0	0
1075854	OUTRO	3873502	WD80264TP	M.L.ROUPA LG WD 80264 TP	ORD	51/02/03/02	1		A	1	0	1
1075905	OUTRO	3873502	WD80264TP	M.L.ROUPA LG WD 80264 TP	ORD	51/02/03/02	1		A	1	0	1
1075777	OUTRO	4144336	TCD 851 B	M.S.ROUPA HOTPOINT ARISTON TCD 851 B	ORD	51/02/08/04	1		A	1	0	0
1075826	OUTRO	4057500	Artic	M.L.LOICA BEKEN ARTIC	ORD	51/03/01/04	1		A	2	0	1
1075458	VERMELHO	4092315	CSF 4570 E	M.L.LOICA CANDY CSF 4570 E	ORD	51/03/01/08	1		C	0	0	0
1075905	OUTRO	4057499	DWMSSL Atlândia Silver	M.L.LOICA BEKEN DWMSSL ATLÂNDIA SILVER	ORD	51/03/02/02	1		A	2	0	1
1075753	VERMELHO	4097124	LFF 835 X	M.L.LOICA HOTPOINT ARISTON LFF 835 X	ORD	51/03/02/06	1		A	0	0	0
1075791	VERMELHO	4064915	CFD 245	FRIG. 2P CANDY CFD 2450	ORD	51/05/02/02	1		A	0	0	0
1075522	OUTRO	3610686	S 61290 DT1	FRIG. 2P AEG S 61290 DT1	ORD	51/05/02/06	1		A	1	0	0

Figura 6-Lista de Picking da Worten Online

### Oportunidades de Melhoria da Lista de Picking

A Lista de Picking (Figura 6) representa um dos problemas do processo de picking, porque lhe falta alguma informação essencial e porque contém informação desnecessária, como pode ser visto na (Figura 8).

- Os artigos presentes na lista de picking devem ter stock na loja ou no armazém da loja, o que na realidade não acontece, pois na folha **aparecem artigos por recolher que não tem stock**.
- Lista de picking contém **artigos sem informação de stock disponível na loja física**, nestas situações o Picker não procura os artigos. Este problema deve-se a dois factos:
  - Por se tratar de um artigo descontinuado.
  - Ou devido ao desfasamento de horários entre o email de **Rupturas Web** e a hora de selecção de encomendas pendentes. Ou seja, a Lista de Picking é feita uma vez por dia às 9 horas e o *email* de **Rupturas Web** chega às 5 horas, por isso encomendas feitas entre as 5 e as 9 horas não têm informação actual sobre o stock existente na loja Worten.

- Tal como referido acima, a Lista de Picking não contém algumas informações relevantes para o picking como é o caso do **EAN**, a **Data da encomenda**, e a **quantidade de artigos em reparação**.
  - O **EAN** (número de identificação do artigo) tem um grande impacto, pois permite ao operador ter mais certeza que o artigo recolhido corresponde ao encomendado.
  - A data da encomenda é importante para prestar um melhor serviço ao cliente, pois permite avaliar os dias do atraso no envio.
  - O número de artigos em reparação é importante, porque estes contam como stock disponível, o que pode levar o operador a perder tempo a procurar artigos que não existem na loja.



**Figura 7-Fotografia do Rack da WOP**

- Na Lista de Picking constam não só artigos a recolher na loja, como os artigos que devem ter um tratamento diferente (artigos de entreposto, SS e virtuais), o que tira produtividade ao picking porque não existe nenhuma informação na Lista de Picking que permita ao operador saber de que tipo de artigo se trata;
- Além destes aspectos existem vários outros campos presentes na Lista de Picking que são desnecessárias, como é o caso de **Quantidade Enviada, status, In transit**.
- Artigos recolhidos mas que “não foram facturados” aparecem na lista de picking para serem recolhidos. Isto porque um artigo mesmo que recolhido, enquanto não for facturado continua a aparecer na lista das encomendas pendentes. Não existe nenhum controlo sobre as encomendas recolhidas e não facturadas.
- Artigos recolhidos não facturados ficam guardados no Rack da WOP Figura 7. Os operadores levam a lista e procuram os artigos que já foram recolhidos. Como a Lista de Picking contém apenas informação sobre o nº de encomenda e o SKU do artigo (número interno do produto), se houver várias encomendas para o mesmo

artigo (como na Lista de Picking não tem a data da encomenda) o operador pode eliminar a encomenda errada.



**Figura 8- Resumo das oportunidades melhoria na Lista de Picking**

#### **Oportunidades melhoria carrinho Picking**

Para fazer o picking os operadores utilizam um carrinho próprio; este carrinho é desadequado para o picking. Para a área de electrodomésticos devido à dimensão dos artigos é necessário em certos casos o operador ir à zona de embalagem (Rack) esvaziar o carro e voltar a fazer picking, o que tira produtividade na operação. Para caso de picking de títulos (cd's, dvd's, jogos, software) o carrinho utilizado também é desadequado pois os títulos ficam desorganizados, o que implica perdas de tempo na embalagem devido ao re-trabalho de organizar os títulos.

#### **Actividades que não acrescentam valor no picking**

Após o processo de picking os operadores retiram os alarmes dos artigos, e guardam na zona de embalagem. Estas actividades não acrescentam nenhum valor para o cliente mas são necessárias. Os artigos recolhidos, ficam desorganizados e antes de embalar é necessário o re-trabalho de organizar ou a perder muito tempo à procura dos artigos; Este re-trabalho deve-se não só ao operador, mas também à desadequação do carrinho de picking.

#### **4.1.2.1.2. Processo de Facturação**

Após o processo de picking é feita a facturação que é um processo manual, o que leva a grande perdas de tempo e erros. Para facturar é introduzido no Back Office (BO) da Worten Online o número da encomenda e aparece a lista dos artigos da encomenda e respectivos EAN's o que permite confirmar se o artigo recolhido é o correcto, a partir da comparação com os últimos três dígitos do EAN apontados no picking.

Se não foram recolhidos todos os artigos é possível facturar uma encomenda incompleta (parcialmente), excepto quando o artigo que falta ser recolhido for complementar de algum



outro presente na encomenda. A vantagem de facturar parcialmente é permitir não acumular no Rack artigos recolhidos e não facturados; ou também para situações em que o produto que não foi recolhido é um artigo descontinuado, ou sem previsão de stock. No Anexo B pode-se ver o Back-Office.

#### **Oportunidades de Melhoria**

- No caso de artigos complementares, muitos artigos ficam parados no rack durante semanas e até meses por a encomenda não poder ser facturada parcialmente. Ora sendo os produtos da Worten online produtos cujo ciclo de vida é relativamente pequeno, isto faz com que para muitos produtos o ciclo de vida acabe. Além disso o artigo recolhido podia ser utilizado para satisfazer outra encomenda ou ser vendido na loja Worten.
- A facturação é manual o que é pouco eficiente e pode originar erros.
- Entregas parciais podem provocar insatisfação do cliente.

#### **4.1.2.1.3. Guias**

##### **Descrição do Processo**

Após a facturação o operador deverá fazer as guias de CTT que servem para fazer a entrega da encomenda ao cliente. Para este processo é utilizado o CTT Expresso que é um aplicativo dos CTT.

As operações deste processo são a introdução na aplicação da seguinte informação: Venda dinheiro (VD), que é o número da factura; peso do artigo (informação disponível no Retek); Valor total a ser cobrado (se pagamento for contra-reembolso); Escolher a opção frágil (depende do tipo de artigo); Introdução dos dados do cliente presente na factura (nome, morada). As informações sobre o peso, é importante, pois o valor a pagar ao CTT para envio do artigo depende também deste dado. Os artigos frágeis recebem maior atenção pelo CTT de forma a garantir que chegam ao cliente em perfeitas condições. Pode-se ver o front-office do CTT expresso (Anexo C).

Quando a forma de pagamento for contra-reembolso é necessário fazer uma guia de cobrança onde consta o valor a ser cobrado; Será necessário também introduzir os guias numa folha de plástico própria, e colar triângulos que servem de destaque visual para diferenciar das situações que não são de pagamento via internet.

Quando o operador terminar todas as guias é necessário fazer uma folha com a lista de todas as encomendas a serem expedidos nesse dia. Essa guia serve para o operador dos CTT confirmar se as encomendas que constam na lista correspondem às encomendas para envio ao cliente.

Neste processo o operador deve ter atenção quando introduz dados sobre a morada de entrega, pois em muitas situações a morada de facturação é diferente da morada de entrega. Se as moradas forem diferentes a factura deve ser enviada ao cliente (pessoa que fez a encomenda), e a encomenda deve ser entregue na morada de entrega. Esta informação é importante pois a guia de entrega deve conter sempre a informação da morada de entrega; De notar que quando as moradas de entregas e facturação são diferentes, se o pagamento for a contra reembolso, não é possível fazer a cobrança na morada de facturação, pois o CTT Expresso não tem esta opção disponível.

#### **Oportunidades de Melhoria**

- Na prática os operadores enviam a factura sempre para a morada de entrega (mesmo quando não coincide com a morada de facturação) devido à falta de normas e monitorização dos processos. O facto de na factura não existir um destaque visual quando as duas moradas são diferentes, não ajuda a que o processo seja feito correctamente.
- Fazer guias é um processo que não acrescenta valor para o cliente. O processo é todo feito manualmente, e é um desperdício, pois é necessário introduzir manualmente dados que se encontram no Back Office como por exemplo os dados do cliente, valor da encomenda, o peso e a informação sobre a fragilidade do artigo.
- Na prática o operador nunca pesquisa em Retek o peso do artigo e nem se o artigo é frágil, por isso o peso do artigo geralmente não corresponde ao peso real, e o mesmo acontece com a informação se é um artigo frágil ao não.
- Outra actividade neste processo que não acrescenta valor, é a colagem de triângulos vermelhos como destaque visual no guia de entrega para casos em que o pagamento é contra reembolso.

#### **4.1.2.1.4. Embalagem**

##### **Descrição do Processo**

O embalamento dos artigos é feito com vários materiais como caixa de cartão, plástico com bolhas ou películas de PVH e polietileno para embalamento. Para realizar esta operação é necessário a factura e os artigos a enviar. Este processo só é realizado na presença de um segurança que confere se o artigo embalado corresponde ao artigo que consta na factura. Artigos frágeis devem ser embalados com caixa de cartão e depois é introduzida a factura na caixa e o embalamento é finalizado com fita filme preta. Artigos que, quando recolhidos já se encontram encaixotados devem ser embalados só com películas de PVH e polietileno. Se o artigo for de pequena dimensão este é introduzido em bolsas de plástico dos CTT.

### **Oportunidade de melhoria**

- Os artigos quando recolhidos e guardados para enviar, são colocados em carrinhos de picking, e geralmente ficam desorganizados, o que leva o operador a perder muito tempo a procurar os artigos e a finalizar a embalagem;
- Outro problema é que a descrição do artigo presente na factura nem sempre permite ao operador saber de que artigo se trata, por serem códigos que nem os operadores conhecem. Por isso é essencial ter na factura a descrição do artigo igual a do Retek, até mesmo para satisfazer melhor o cliente que recebe a factura e a encomenda.
- O embalamento quando feito só com fita filme é insuficiente para garantir que a encomenda enviada seja recebida em perfeitas condições pelo cliente.
- O embalamento dos artigos para expedição é feito numa área partilhada com o Aprovisionamento da loja; Isto leva a alguns problemas, pois o espaço muitas vezes encontra-se ocupado com materiais do Aprovisionamento, o que obriga o operador a perder tempo a arrumar esta área antes de fazer o embalamento.

#### **4.1.2.1.5. Expedição**

Este processo acontece diariamente entre as 17:00 horas e as 18:00 que é quando um operador dos CTT recolhe artigos a serem expedidos. O operador da WOL entrega ao operador dos CTT a lista de todas as encomendas a serem expedidas neste dia e os artigos embalados. O operador dos CTT confirma se os artigos correspondem aos da lista. É necessária a presença de um segurança para conferir o processo.

#### **4.1.2.2. Artigo de entreposto ou grande porte**

Os artigos que são enviadas ao cliente a partir do entreposto são os grandes domésticos, o que exige a presença do cliente em casa na hora da entrega. Neste caso o processo depende não só da Worten Operações (WOP) como do Call center e da Modis que faz a entrega do artigo.

#### **Descrição do processo**

O operador da WOP diariamente ao fazer a lista de picking, tem nesta lista os artigos que são de envio a partir do entreposto. Para satisfazer estas encomendas deverá confirmar em Retek se existe stock do artigo no entreposto. Passo seguinte será fazer a reserva do artigo, e a seguir fazer a facturação do artigo. A factura deverá ser enviada ao cliente via CTT. O call center deverá contactar o cliente para combinar a data e hora para a Modis fazer a entrega do artigo ao cliente.

### **Oportunidades de melhoria**

- Neste processo foram detectados algumas oportunidades de melhoria, entre as quais o facto de o cliente ser contactado várias vezes para a marcação da entrega da encomenda, uma vez que a data e hora de entrega disponível no site aquando da compra não corresponde aos horários realmente praticados pela Modis. As várias ligações ao cliente estão associadas à conciliação entre os horários disponíveis do cliente e da Modis.
- A falta de normas no trabalho e de comunicação entre os vários departamentos ou prestadores de serviço na WOL é muito comum; Isto pode-se notar no facto de que neste momento não existir nenhum retorno por parte da Modis sobre a entrega ou não das encomendas.

#### **4.1.2.3. Artigos SS**

##### **Descrição do processo**

A DCBP não faz stock deste tipo de artigo, por isso quando o cliente pretende comprar este tipo de produtos, a WOL faz a encomenda directa ao fornecedor, que também faz a entrega. O processo que o operador deve cumprir será contactar a Modis para saber se o fornecedor tem stock do artigo em questão. Se o fornecedor tiver, a Modis informa ao operador o código de requisição do artigo e depois o operador faz a requisição do artigo a facturação do artigo. O cliente depois será contactado pelo Call Center para ser informado da data de entrega prevista pelo fornecedor.

##### **Oportunidades de melhoria**

- O processo de satisfação de encomendas destes artigos apresenta algumas oportunidades de melhoria, a principal é que o cliente quando faz a compra no site, não recebe informação que se trata de um produto sob encomenda no fornecedor e que o tempo de entrega do produto é maior. O cliente só é avisado do tempo de entrega quando o call center liga a estabelecer data e hora de entrega.
- Outro problema é que não existe nenhum retorno do fornecedor a confirmar que o produto foi entregue ao cliente.

#### **4.1.2.4. Artigos Virtuais**

##### **Descrição do processo**

Os artigos virtuais são aqueles que quando o cliente compra, o gestor de catálogo faz a encomenda directa ao gestor de stock, por *email* com conhecimento ao Aprovisionamento

da loja Worten. Quando o produto estiver disponível na loja física, o Aproveitamento deverá separar as unidades correspondentes à WOL.

#### **Oportunidades de melhoria**

- A primeira oportunidade de melhoria deve-se ao facto destes artigos aparecem sempre na lista de picking com stock zero sem nenhuma informação de que se trata de um artigo virtual.
- Nestes casos o cliente também não tem informação que artigo terá um tempo de entrega maior.

##### **4.1.2.5. Artigo Pré-lançamento**

Artigos de pré-lançamento são aqueles cuja venda é feita antes de existir stock do artigo. Ocorrem falhas na expedição deste tipo de artigos porque a WOP não tem qualquer tipo de informação nem alerta de que se tratam produtos de pré-lançamento ou de quando haverá stock disponível para atender às encomendas.

##### **4.1.2.6. Processo de Devoluções e Entregas não Concretizadas**

A WOL também faz um processo de entregas não conseguidas ou devoluções que envolve a WOP o Call center e a loja Worten. Uma percentagem relevante da expedição é devolvida à Worten Online. Isto acontece quando as entregas não são concretizadas porque o cliente não estava em casa, quando o cliente devolve encomenda, ou quando recusa a encomenda. Nesta situação os CTT devolvem a encomenda à WOP.

O processo a seguir (Figura 9) será primeiro a WOP fazer a criação a devolução em CRM; a seguir o call center contacta o cliente para saber se o cliente pretende o reenvio da encomenda. Se cliente não quiser o reenvio da encomenda o Call center encerra o caso de CRM. Só após o call center fechar o caso de CRM é que a WOP pode facturar a devolução e fazer a entrega do artigo à loja Worten. Se o cliente quiser o reenvio da encomenda, a WOP faz o reenvio e neste caso faz-se todo o processo de expedição descrito acima.

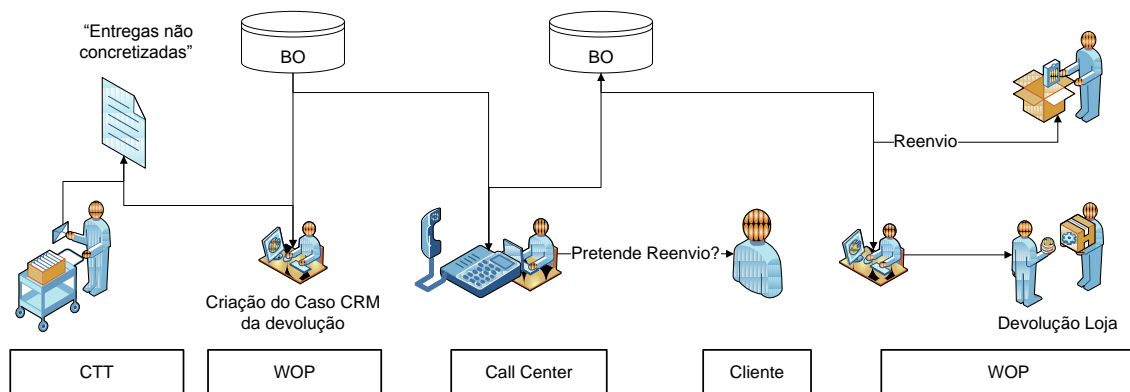


Figura 9-Processo das Entregas não concretizadas

#### Oportunidades de melhoria

- Quando o cliente faz a devolução ou quando recusa a encomenda é necessário o envolvimento do call center para fechar o caso de CRM, o que é claramente um desperdício.
- O processo de devolução das encomendas à loja Worten é um processo moroso, uma vez que quando o artigo é recusado ou se trata de uma devolução e é necessário seguir os passos explicados atrás.
- Devido á falta de padronização dos processos da WOP o tempo entre a recepção da devolução e a criação dos casos CRM é muito grande e o mesmo se passa para os passos seguintes. Durante este tempo e até à devolução do artigo à loja, o artigo é depositado no Rack, e pode ficar lá guardado durante meses, o que gera problemas associados ao final do ciclo de vida do produto, e consequentemente problemas a escoar o produtos quando este for entregue á loja, até porque seu valor será muito inferior.
- Esta demora na criação de casos e devolução do artigo também gera problemas a nível da devolução do dinheiro da compra quando se trata de pagamentos for com cartão de crédito. Nestas situações existe um período estabelecido para fazer a devolução do dinheiro que é de **2 meses** e em muitos casos acontecem erros que impossibilitam a devolução.

#### 4.1.2.7. Rupturas Worten Online

Quando um cliente faz uma compra na WOL, esta passa a informação que a entrega será feita em 48 horas. Por isso se a WOL não expedir a encomenda até 1 dia a seguir a encomenda ser feita, ela não cumpre o prazo de entrega, pois o artigo poderá demorar entre 24 horas ou mais a ser entregue pelos CTT. O estado Rupturas na Worten Online

designa artigos que quando encomendados o operador não conseguiu recolher para expedição. O problema das rupturas é um dos maiores problemas da Worten Online.

#### **Oportunidades de melhoria**

- Uma percentagem elevada das encomendas da Worten é cancelada devido às rupturas.
- As rupturas não são analisadas diariamente, o que mostra o pouco foco nos clientes. A análise das rupturas é feita apenas pelo gestor de Catalogo que faz a análise de mês a mês apenas os artigos cujos stocks são zero. Para artigos cujo stock em Retek é diferente de Zero, mesmo que esteja em ruptura não existe nenhum processo formalizado para análise.

#### **4.1.2.8. Outros problemas (Resumo)**

Em suma pode-se dizer que o maior problema da WOL tem a ver com a falta de padronização do trabalho, não existe um esquema de trabalho definido. Esta falta de padronização é patente no trabalho do supervisor, que 50% do seu tempo não se encontra a fazer a sua função mas sim a fazer o trabalho dos operadores, devido á cultura de facturar o mais possível por dia.

Conceitos como *just- in - time* não são aplicados aos processos da WOL, isto porque, com o objectivo de facturar, o supervisor recolhe artigos, e factura-os, e estes ficam parados na zona de embalamento até o dia seguinte para serem expedidos. Isto pode provocar não só o desaparecimento dos artigos, como a ocupação da área que pode ser precisa para outras actividades.

O supervisor ao fazer o picking atrasa outros processos como Devoluções, e nunca faz um correcto planeamento de actividades para a equipa. Não existe padronização dos processos na Worten online, e esta é uma das razões da falta de produtividade.

O actual espaço da WOL é desadequado e gera muitos desperdícios. Isto reflecte-se na grande distância que existe entre o escritório (onde se faz a facturação, Lista de Picking e guias) e a zona de embalamento e expedição. Além de perdas associadas a transporte e deslocação, o supervisor não tem controlo das actividades. A nível ergonómico o espaço não tem muita iluminação para o trabalho, e há muita desorganização não só do rack, mas também das envolventes. Não existe linguagem visual em toda a área WOL, o que dificulta a localização dos artigos, e para um novo operador é quase impossível localizar os artigos sem ter que perguntar a alguém.

### 4.1.3. Desenho da Estratégia e BSC

#### 4.1.3.1. Estratégia da WOL

Foi importante estabelecer uma estratégia para a melhoria das operações da WOL para criar objectivos no seu cumprimento. O lema do projecto foi “Vamos encantar nossos clientes” e todas as acções de melhoria foram escolhidas e implementadas tendo em conta a satisfação das necessidades dos clientes. O lema foi definido em conjunto com os operadores para que sintam envolvidos no projecto. O cartaz do projecto pode ser visto no Anexo D.

#### 4.1.3.2. BSC

Foi desenvolvido um mapa estratégico para a Worten Online tendo em conta os seus objectivos estratégicos, como pode ser visto na Figura 10 .

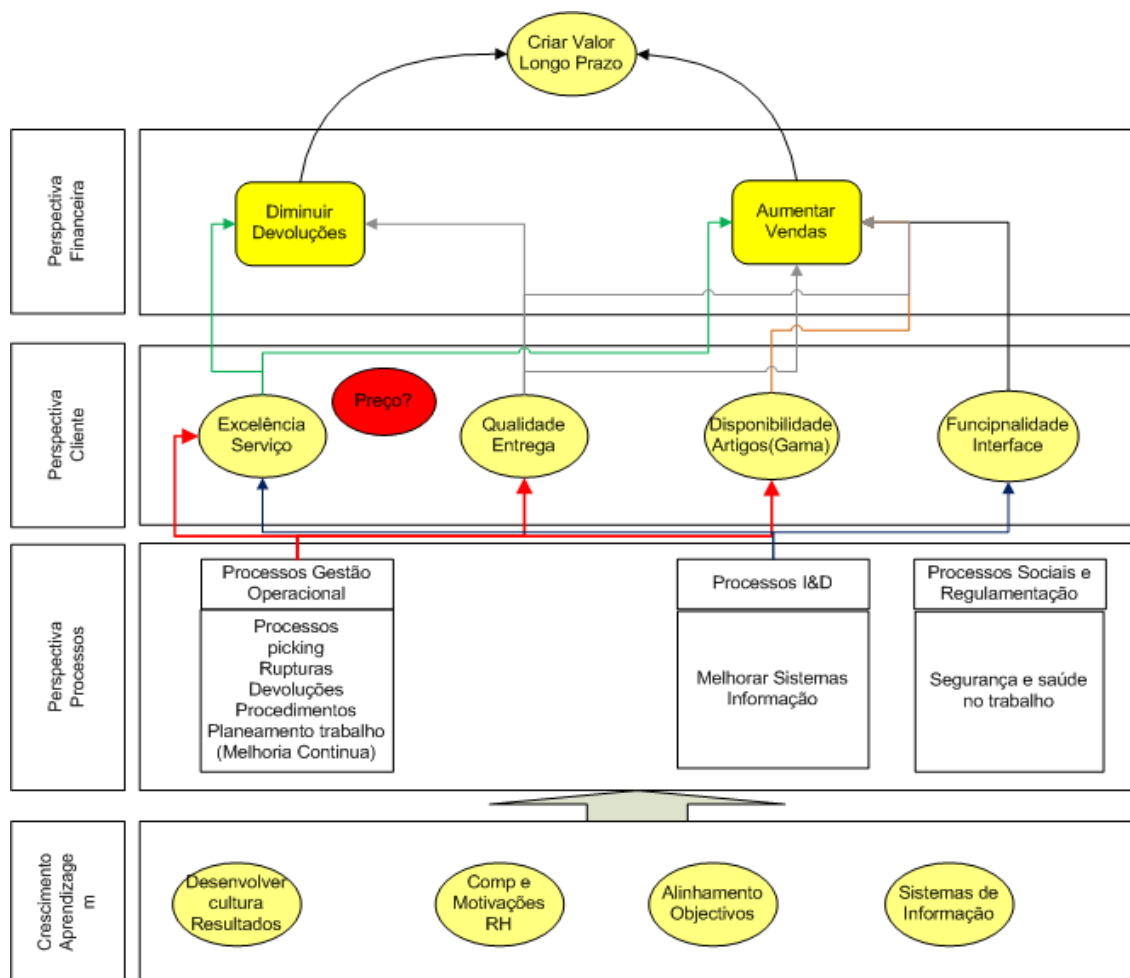


Figura 10- Mapa Estratégico



- **Perspectiva Financeira**

Esta perspectiva é a forma como os accionistas vêem o desempenho da Worten Online. Para criar valor para os accionistas, a Worten Online tem que aumentar as vendas e diminuir o volume de devoluções.

- **Perspectiva Clientes**

Na Perspectiva Clientes estão representados um conjunto de aspectos importantes para os clientes do comércio electrónico, que correspondem à proposta de valor que se pretende dar aos clientes. Para satisfazer os clientes, a Worten Online deve ser **excelente no serviço prestado**, deve aumentar a **qualidade da entrega**, ter maior **disponibilidade de artigos** e ter uma **interface (site)** muito **funcional e agradável**. Na revisão bibliográfica foi visto um conjunto de factores críticos para o sucesso do comércio electrónico e estes factores foram os mais importantes também para a realidade da WOL. A qualidade de entrega é essencial no comércio electrónico, uma vez que os clientes ao fazerem a compra querem receber o produto dentro do prazo estabelecido, ou pelo menos ser informado de eventuais atrasos. O produto deve estar em óptimas condições no acto da entrega.

É importante também ter sempre disponível o artigo que o cliente procura na gama, com stock adequado pois, caso contrário, o cliente procura a concorrência. A funcionalidade da interface é crucial, por ser o rosto de todo o negócio e por ser o primeiro contacto que o cliente tem com a empresa. Se o cliente não gostar da interface ou das opções de procura poderá desistir facilmente da compra. Os elementos críticos na existência de um mau serviço estão relacionados com o serviço pós-venda, o mau atendimento por parte do Call Center, ou a demora na devolução do dinheiro ao cliente, no caso de devolução da encomenda.

O preço é um aspecto que poderá ser valorizado pelo cliente, devido à expectativa de que comprar na Internet é mais barato. Esta questão não foi aprofundada porque está fora do alcance do projecto.

- **Perspectiva dos Processos Internos**

Na perspectiva Processos Internos encontram-se um conjunto de processos que são cruciais (factores críticos de sucesso) para atingir os objectivos da perspectiva financeira e de clientes. Estes processos foram os focados e melhorados ao longo do projecto. Neste caso existem 3 sub-processos cruciais, que são processos de Gestão Operacional, Processos de Inovação e desenvolvimento e Processos Sociais e Regulamentação.

A nível dos processos de Gestão Operacional, os principais processos que foram melhorados são: Processos de picking; Processos de devoluções de encomendas; Rupturas; Planeamento e Procedimentos do trabalho.

A melhoria de sistemas de informação, automatização e inovação dos processos são desenvolvimentos associados aos processos de Inovação e desenvolvimento.

Nos processos Sociais e de Regulamentação serão desenvolvidos melhorias na segurança e no ambiente de trabalho.

- **Perspectiva de Crescimento e Desenvolvimento**

A perspectiva de Crescimento e Desenvolvimento foca principalmente os recursos Humanos e desempenho organizacional. Nesta perspectiva serão analisados e introduzidos novas políticas de recursos humanos com foco nos indicadores de desempenho, para aumentar a motivação e desenvolver uma cultura de resultados e na melhoria continua.

## 4.2. Desenvolvimento

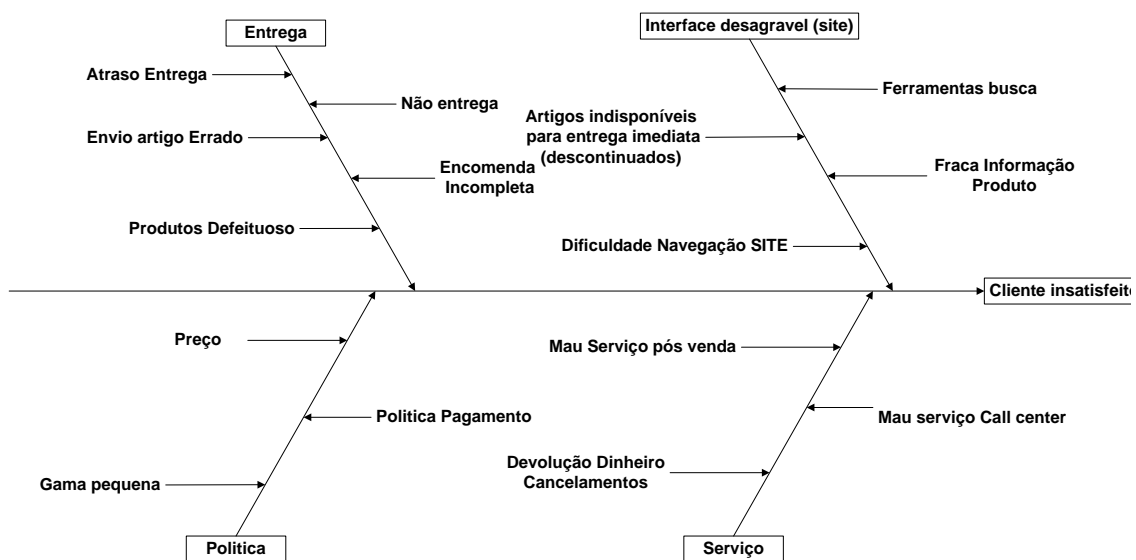
Tal como explicada na Metodologia Utilizada (Figura 4) neste capítulo serão elaborados diagramas Ishikawa para uma melhor visualização dos problemas, depois será feita o desenho de soluções e a priorização das acções a serem implementadas. No final serão escolhidos os indicadores da Worten online (que também são indicadores do projecto).

### 4.2.1. Diagrama Espinha peixe

Para a identificação das causas dos problemas da Worten Online foi desenvolvido o Diagrama de Ishikawa por permitir uma melhor visualização.

#### 4.2.1.1. Perspectiva Cliente

Tendo em conta os aspectos que são valorizados pelos clientes foi desenvolvido um diagrama de Ishikawa, que pode-se ver na Figura 11.



**Figura 11- Espinha–Peixe cliente insatisfeito (macro)**

Este trata-se de um diagrama macro que representa as razões da insatisfação do cliente da Worten Online. Neste ponto foram abordados os factores críticos apresentados no Mapa estratégico (Figura 10) desta perspectiva.

Um cliente pode ficar insatisfeito devido à entrega por causa dos seguintes motivos: Atraso na entrega; Não entrega do produto; Envio do artigo errado; Encomenda incompleta; Produto recebido com defeitos.

A insatisfação devido ao site poderá ter como causas: As Ferramentas de busca serem deficientes; Os artigos presentes no site não terem disponibilidade de stock; Dificuldades de navegação no site; Fraca informação sobre os artigos disponíveis no site.

O serviço prestado poderá não ser o melhor porque o cliente não gostou do serviço pós-venda; Do atendimento do Call center; Devido a problemas na devolução do dinheiro no caso de devolução ou cancelamento da encomenda.

A política da empresa pode não agradar ao cliente devido a questões como o preço, a gama disponibilizada, ou devido às políticas de pagamento (casos de encomendas superiores a 2000€ em que o pagamento não pode ser a contra reembolso).

#### 4.2.1.2. Perspectiva Processos Internos

No Anexo E encontra-se um diagrama micro da insatisfação dos clientes, com foco nos processos que levaram á insatisfação.

Os motivos de insatisfação do cliente, que se encontra desdobrados no Anexo E, são os que estão dentro do âmbito do projecto. As causas que desdobradas foram a entrega, a Interface (com foco nos artigos disponíveis no site mas indisponíveis para entrega) e o serviço prestado (com foco no serviço do Call center e no processo das devoluções).

- Entrega

As causas de insatisfação devido à entrega são: A **não entrega** da encomenda tem como causas a falta de stock ou devido à morada do cliente não ser correcta (Morada insuficiente). O **envio do artigo errado** ao cliente poderá ser devido a um erro dos CTT's, a falhas no embalamento ou na facturação (facturação de artigos que não pertencem a uma encomenda). A **encomenda** enviada ao cliente poderá estar **incompleta** devido a rupturas (poderá estar associada ao picking mal feito), ao embalamento errado do artigo e devido a falhas na facturação.

O cliente poderá ter recebido um **artigo defeituoso** e isto poderá ter como causas: Um erro do operador; O material de embalamento não proteger suficientemente o artigo; Ou devido ao transporte do artigo até ao cliente (CTT).

- Interface Desagradável

Aqui só será focada a questão dos artigos disponíveis no site sem disponibilidade de stock para entrega, como é o caso dos artigos descontinuados<sup>2</sup>. Esta situação deve-se muito a falhas de comunicação entre os gestores comerciais e gestores de catálogo. De notar que o Gestor de Catálogo só tem informação que um determinado artigo encontra-se

---

<sup>2</sup> São artigos que já se encontram fora da gama da WOL e que por isso não serão aprovisionados

descontinuado se Gestor comercial introduzir em ReteK esta informação. Outra situação de indisponibilidade para entrega é a situação de pré – lançamento, mas que o cliente á avisado à partida.

No Anexo F encontra-se o diagrama Ishikawa com a análise das causas do atraso da entrega das encomendas. Foram analisadas todas as causas do atraso da entrega associada aos processos operacionais. Foi analisada as causas das rupturas, mas isto será motivo de análise mais à frente. Foram também analisados os processos da Worten Operações com foco especial nos desperdícios (análise presente no capítulo da apresentação dos problemas).

#### **4.2.1.3. Perspectiva de Crescimento e Aprendizagem**

A Worten Online não avaliava os operadores a partir dos indicadores de desempenho. Tendo em conta que motivação dos operadores era baixa foi necessário criar indicadores de desempenho e prémios de produtividade em função do trabalho desenvolvido.

#### **4.2.2. Desenho de Soluções**

Seguidamente vão-se apresentar as acções de melhoria a serem desenvolvidas tendo em conta os problemas. Esta análise vai ser feita tendo em conta as perspectivas do mapa estratégico e os diagramas Ishikawa apresentados anteriormente.

Os problemas e respectivas acções de melhoria identificados nesta fase agrupam-se em conjuntos. Um conjunto é o redesenho dos processos Anexo G com foco nas actividades com valor acrescentado para o Cliente e eliminando os desperdícios. Outro conjunto analisado foi o processo de devoluções Anexo G, oportunidades de as minimizar e respectiva redefinição deste processo. As rupturas Anexo Grepresentam outro conjunto que visa a sua minimização e redefinição de processos relacionados. Os problemas relacionados com o uso da lista de picking Anexo H foram outro dos conjuntos analisado e trabalhado com o objectivo de melhorar o serviço prestado ao cliente. A definição de um carrinho de picking Anexo H adequado a esta operação de forma a aumentar a eficiência da mesma foi outro dos conjuntos trabalhado. Um conjunto de oportunidades relacionado com desenvolvimento de sistemas de informação Anexo I foi também tratado nesta actividade. As melhorias no processo de embalamento Anexo lconstituem outro dos grupos analisado e trabalhado. As melhorias que podiam ser implementadas de imediato foram agrupadas no conjunto 5 S's Anexo J e foram identificadas outras oportunidades de melhoria durante a sua implementação.

Os problemas associados à redefinição de negócio presentes no **Error! Reference source not found.** não foram abordados uma vez que esta corresponderia a uma fase de mudança na direcção da Worten Online.

O processo de implementação será feito segundo a prioridade que cada uma das acções tem e tendo em conta os benefícios das acções e o esforço de execução.

#### 4.2.3. Prioritização

A Figura 12 mostra a prioritização feita pelos colaboradores da empresa aos problemas.

Os critérios utilizados foram a valorização do benefício estimado e a executabilidade. Nos quadrantes verde e azul estão actividades que entraram de imediato na fase de implementação. No quadrante vermelho estão as actividades que precisaram de algum desenvolvimento anterior à sua implementação. No quadrante roxo estão actividades que não foram implementadas durante este projecto devido ao baixo benefício estimado e à elevada complexidade de implementação.



Figura 12- Prioritização Problemas | Soluções

#### 4.2.4. Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho a serem medidos foram escolhidos tendo em conta as dimensões do Mapa Estratégico do BSC. Na tabela presente no Anexo L encontram-se todos os indicadores estabelecidos para cada uma das perspectivas do BSC. De notar que estes indicadores também permitem analisar o desempenho do projecto.

#### 4.2.5. Implementação

A Figura 13 mostra como estão divididas as implementações a nível do *Balanced Scorecard*.

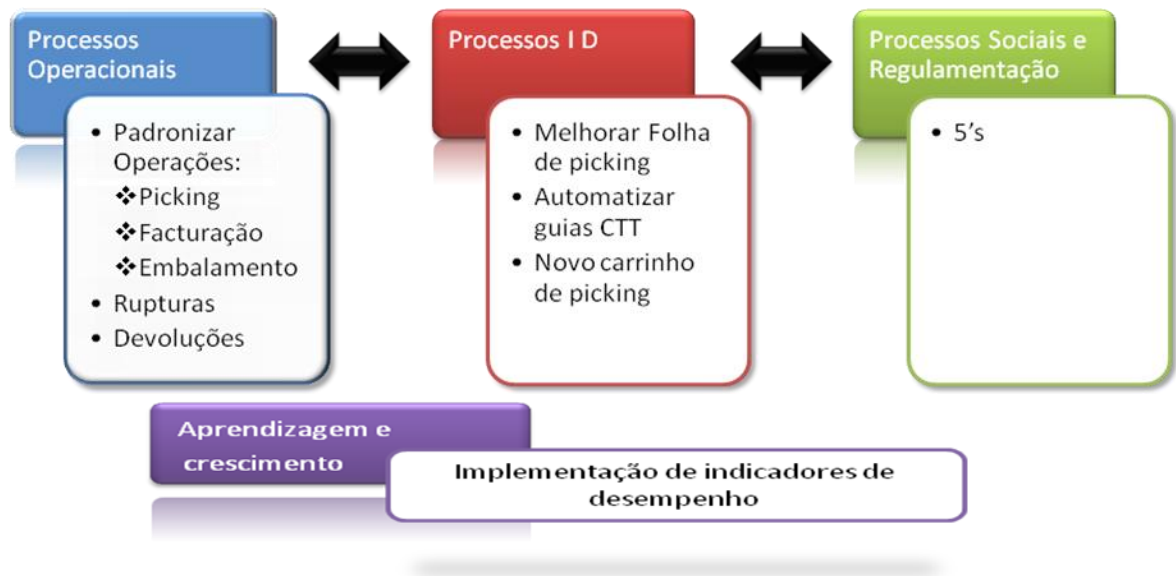


Figura 13- Perspectivas Balanced Scorecard

A Figura 14 ilustra o plano das implementações de acordo com a priorização mencionada anteriormente, seguindo uma codificação de cores que correlaciona a implementação e o Balanced scorecard.

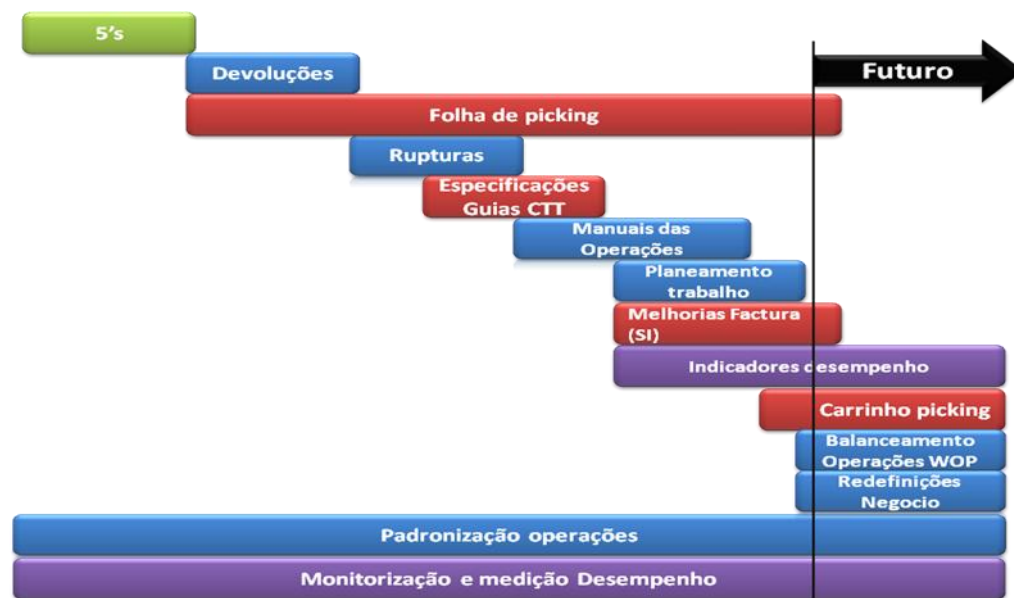


Figura 14-Sequência de implementação das soluções

#### 4.2.5.1. Processos Sociais e Regulamentação – Os 5 Sentos

O primeiro passo no desenvolvimento do projecto foi a aplicação do programa 5S devido à necessidade de ter um espaço organizado na WOP. Além de os 5S serem um meio para

aumentar a produtividade e reduzir desperdícios, revelaram-se uma mais-valia por assegurarem o envolvimento imediato dos colaboradores da WOP.

Antes de implementar os 5S foram realizados workshops com toda a empresa Worten Online para introduzir o tema. O primeiro Workshop teve o intuito de apresentar conceitos e mostrar a importância e vantagens dos 5S. O segundo workshop focou-se na demonstração da sua implementação. Por último, foi elaborado um guia para implementação dos 5S, que utilizado durante a sua aplicação prática.

A aplicação dos primeiros 3's teve a duração de uma semana e decorreu tanto no escritório como no *rack*, contando com a participação de toda a equipa.

- **1º Senso**

Este senso tem como principal objectivo separar o material para que apenas o essencial se mantenha no local de trabalho; este senso permitiu desocupar uma grande área do espaço do WOP. Este processo decorreu durante 2 dias e envolveu toda a equipa. Estabeleceu-se a quantidade a ser armazenada para cada um dos consumíveis, eliminando tudo o que era inútil.

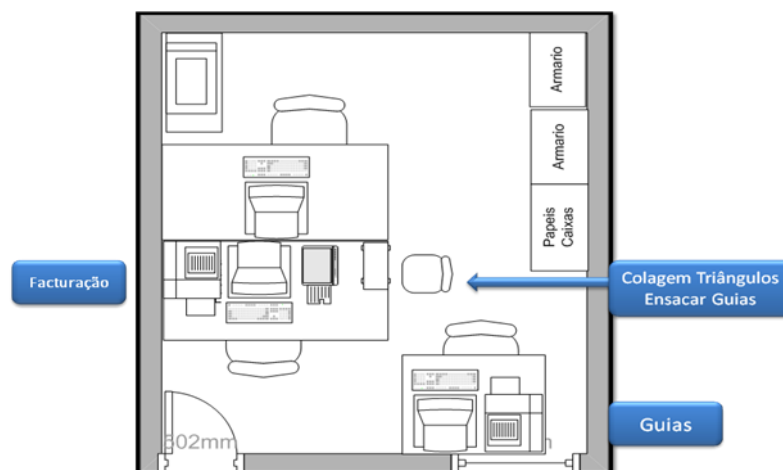
Todo o trabalho desenvolvido nos 5S baseou-se nas informações do livro *Gemba Kaizen do Imai*. O primeiro passo foi a aplicação de etiquetas vermelhas em todos os elementos considerados desnecessários nas tarefas quotidianas dos colaboradores para que o local de trabalho esteja apetrechado apenas com os elementos importantes. Os elementos etiquetados a vermelho (o arquivo morto, por exemplo) saíram do escritório e foram enviados para um espaço fora da loja destinado só a arquivos.

O mesmo processo foi desenvolvido no *rack*, que estava bastante desorganizado e sujo (ver fotos no Anexo M). Neste espaço foram identificados todos os artigos para oferta que se encontravam desorganizados e sem controlo. Por serem inúteis para operação foi feito um inventário de ofertas, adoptando a política de expedição dos mesmos com encomendas relacionadas. Por exemplo livros infantis devem ser expedidos com Cd's infantis.

- **2º Senso**

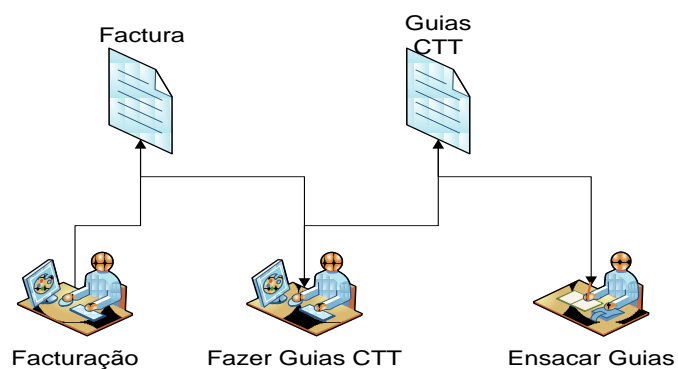
Seiton é o senso da organização com o objectivo de ordenar o espaço. Este senso decorreu em todo o espaço da WOP. No escritório foi necessário reorganizar as mesas para permitir a livre circulação na sala (ver imagem em baixo).



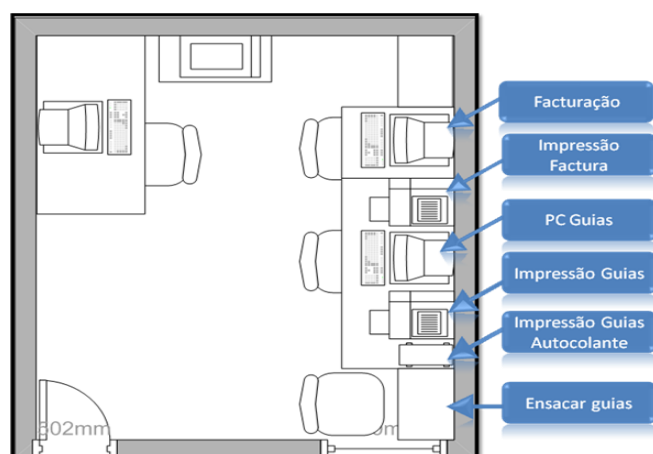


**Figura 15-Layout antigo do escritório da WOP**

O layout das mesas foi alterado para promover a sequenciação de actividades conforme o fluxo de trabalho, como é o caso da facturação que é seguida pela execução das guias de CTT e Colagem de triângulos para situações de pagamento a contra reembolso.



**Figura 16- Sequência dos processos executados no escritório da WOP**



**Figura 17-Novo Layout implementado no escritório da WOP**



**Figura 18- Fotos do Rack após aplicação dos 5S**

Todos os elementos presentes na área da Worten Online foram identificados com etiquetas que além da designação, contêm o sitio para cada equipamento, pasta, nomes de impressora (com a identificação do nome em rede). Para isso, foi necessário adquirir materiais específicos para organizar a área (caixas para material de embalagem, caixas para cada tipo de documento como por exemplo facturas para embalagem, caixas específicas para cada tipo de consumível, tais como folhas para factura Worten, ou facturas da Vobis).

Também a localização de todos os equipamentos/materiais foi definida de modo a facilitar a sua utilização.

Assim, o Rack ficou dividido tendo em conta o tipo de operação associado aos artigos (devoluções, artigos recolhidos não facturados, artigos por embalar e consumíveis).

- **3º Senso**

Seiso é o senso da limpeza cuja aplicação consistiu na limpeza de toda a área da WOP. Inicialmente os colaboradores ofereceram alguma resistência na implementação deste senso contudo, após ter dado o “exemplo”, foi assimilada a importância de manter um espaço limpo que possibilite uma limpeza diária rápida e eficaz.

No desenvolvimento deste trabalho houve o cuidado de envolver todos os operadores, valorizando o seu contributo na definição de um local de trabalho prático e funcional, adequado às tarefas diárias de cada um.

- **4º Senso**

Este senso refere-se ao bem-estar proporcionado pela implementação contínua dos 5S . Foi realizada uma reunião para análise da aplicação dos primeiros 3´s e definição de regras que garantam a continuidade dos 5S , nomeadamente:

- Implementação dos 5S de dois em dois meses;
- Realização de auditorias aos 5S , definindo o coordenador das operações Sul da Modelo.com como responsável pela sua execução em datas aleatórias com um período mínimo três meses.

- Responsabilização dos colaboradores na aplicação contínua dos 5S assegurando o seu envolvimento permanente - Para a zona do Rack<sup>3</sup> ficou responsável o operador com maior espírito de liderança e envolvimento durante a implementação dos 5S ; na zona do escritório ficou responsável o supervisor da equipa da WOP. Para melhorar a gestão Visual em toda a área WOP ficou responsável a operadora que mais se envolveu na gestão visual durante aplicação dos 5S .

- **5º Senso**

Trata-se do senso da Autodisciplina onde o cumprimento contínuo dos procedimentos definidos através dos sentidos anteriores é encarado como um estilo de vida. Este poderá ser monitorizado a partir das auditorias ao cumprimento dos 5S .

#### **4.2.5.2. Processos Operacionais**

##### **4.2.5.2.1. Processo de Entregas Não Concretizadas (Devoluções)**

Trata-se do processo mais moroso da WOL pelos motivos já apresentados na identificação dos problemas. Até agora as causas das devoluções da WOL não eram quantificadas.

Pela análise dos dados das devoluções dos últimos meses verificou-se que havia uma elevada percentagem de devoluções.

Para conhecer as causas das devoluções foram feitas reuniões com os colaboradores para desenhar um processo piloto.

a) Foi feita a implementação que durou 10 dias úteis, e contou com a participação dos operadores da WOP e do call center. O processo do piloto foi o seguinte:

- CTT entregam artigos devolvidos à WOP
- Operador da WOP faz a criação do caso CRM com a causa de devolução apresentado pelo operador dos CTT.
- Call center liga ao cliente para certificar a causa da devolução e saber se o cliente pretende o reenvio da encomenda. Depois informa via CRM à WOP a resposta do cliente.
- WOP faz o reenvio ou devolve o artigo à loja Worten Online.

Após este processo diariamente o ficheiro era enviado e depois analisado pela coordenadora do piloto.

---

<sup>3</sup> Zona onde ficam os artigos para embalamento, ou artigo que foram devolvidos

As causas das entregas não concretizadas são: **Desconhecido na morada** – é o caso em que a pessoa que fez a encomenda não vive na morada indicada para entrega; **Devoluções** – situações que o cliente faz a devolução da encomenda; **Endereço insuficiente** - são as situações em que faltam informações da morada na guia de entrega o que não permite aos CTT fazer a entrega; **Erro na guia CTT**- São as situações em que a guia contém informações erradas (erro de execução do operador); **Moradas Worten** – são as situações de clientes, que por falta de informação, põem a morada de uma Worten mais próxima para fazerem eles próprios o levantamento da encomenda; **Não reclamada** - são as situações em que os CTT não encontram o cliente em casa, e por isso deixam uma informação na caixa do correio do cliente, para este ir fazer o levantamento do artigo nos CTT. **Recusada** - São as situações em que, no acto da entrega, o cliente recusa a encomenda.

#### b) Resultados

No gráfico abaixo pode-se ver as causas e a respectiva quantificação.

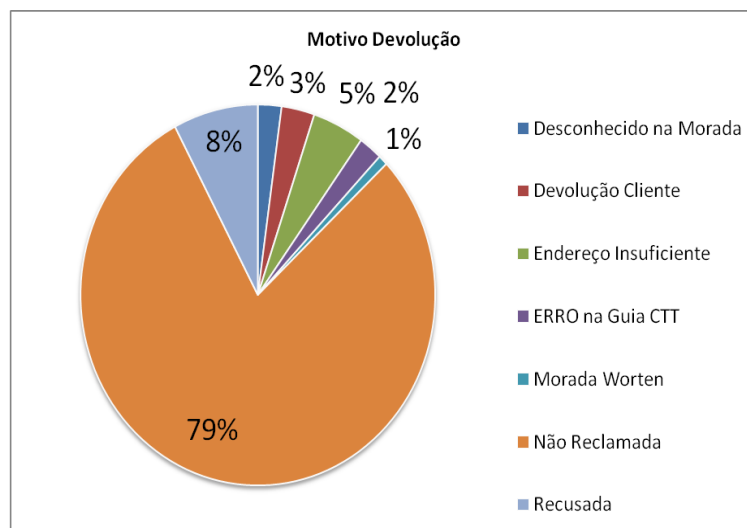


Gráfico 1- Motivos de devolução

Pode-se ver que a maior parte das situações de entregas não concretizadas correspondem a encomendas **Não reclamadas**.

As situações de **Recusas** representam (8%) das entregas não concretizadas. É importante ter em atenção que a WOP em média vários dias até criar um caso de CRM para o cliente ser contactado, e para saber se pretende reenvio.

#### c) Soluções apresentadas

Após o piloto e a análise de dados foi feita uma reunião com os intervenientes, e com os coordenadores de cada departamento (call center, WOP) para que o trabalho fosse apresentado e discutido. Antes de apresentar os resultados, foi feito um Workshop de consciencialização das consequências da demora na devolução das encomendas à loja com

especial foco no ciclo de vida do produto. Esta reunião serviu também para decidir que medida implementar para diminuir devoluções

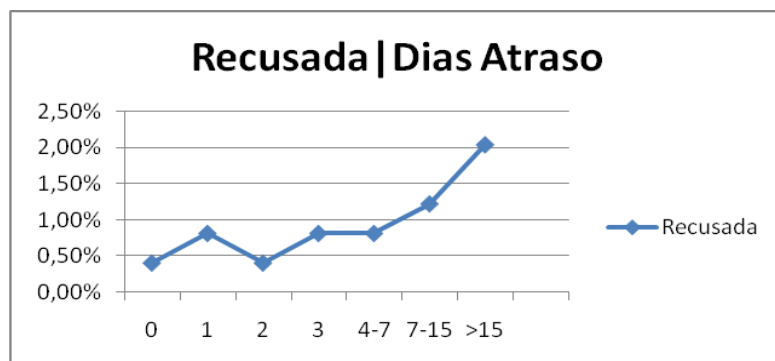
- **Morada Worten**

As situações de morada Worten representam 1% das entregas não conseguidas. O operador quando faz as guias não sabe se a morada em questão é a morada de uma Worten. A solução seria informar no site que não existe a possibilidade do cliente levantar a encomenda numa loja Worten. Esse aviso devia estar nas FAQ's ou na informação associada ao envio.

- **Erro guia CT**

Entregas não concretizadas devido a erros na execução das guias podem ser reduzidas com a automatização deste processo, o que significa fazer uma ligação entre o BO e o CTT Expresso para que quando se fizesse a factura, automaticamente as Informações da factura fossem integradas no CTT Expresso, eliminando assim a necessidade do operador introduzir manualmente os dados do cliente. Esta situação será detalhada nos Processos de Inovação de desenvolvimento).

Situações de entregas não concretizadas devido a **recusa** podem ser evitadas se a expedição for *on-time*.

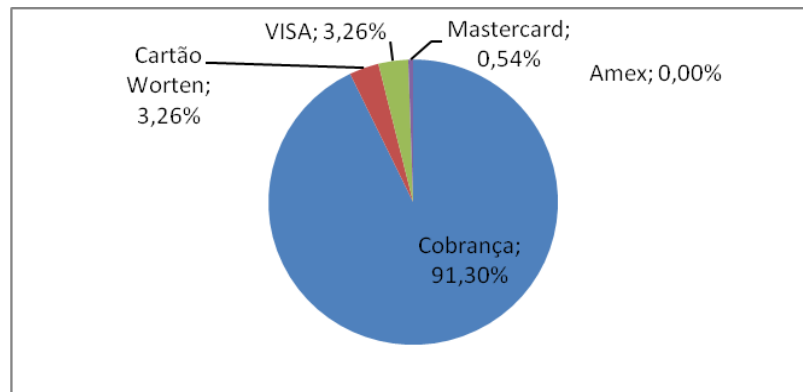


**Gráfico 2- Encomendas recusadas em função de dias de atraso de envio**

Como se pode ver no Gráfico 2- Encomendas recusadas em função de dias de atraso de envio quanto maior for o atraso maior é a probabilidade de ocorrerem recusas.

- **Desconhecido na Morada e Não reclamada (79%)**

A solução proposta para este problema foi de ligar aos clientes, cujo pagamento fosse a contra reembolso, no dia da expedição a confirmar a morada e a avisar a saída da encomenda para ser entregue de forma a diminuir número de encomendas não reclamadas. O Gráfico 3 mostra que as entregas não concretizadas cujo pagamento é a contra reembolso têm um peso de 91%.



**Gráfico 3 - Encomendas Não reclamadas em função da forma de pagamento**

A proposta acima não foi aceite porque, segundo os gestores da WOL, como uma grande parte das encomendas são contra reembolso, não compensa ter no call center uma pessoa alocada só para esta função. Neste caso fazia sentido uma análise do projecto de investimento, para realmente perceber o custo-benefício, e só depois afirmar com certeza que não traz ganhos. Isto será objecto de um estudo futuro, após implementar as soluções aprovadas.

#### d) Solução implementadas – Devoluções

A maior parte das soluções propostas como foi dito anteriormente não foram aceites. Com a diminuição do tempo de resposta às encomendas poderá diminuir o número de devoluções, além disso como será feito um maior acompanhamento às rupturas isto poderá também diminuir as devoluções. Para agilizar o processo de devoluções, este passou a ser feito diariamente e a ser medido (ver secção 4.2.5.7.1).

#### **4.2.5.2.2. Processo de Rupturas**

As rupturas, tal como foi explicado anteriormente, acontecem quando o operador não encontra o artigo, ou quando não existe stock disponível para satisfazer uma encomenda. Isto tem implicações no não cumprimento do prazo de entrega do produto<sup>4</sup>. A Worten online promete satisfazer as encomendas em 48 horas. Uma grande parte das encomendas não vem o seu nível de serviço atingido.

<sup>4</sup> Ver diagrama Ishikawa (**Error! Reference source not found.**) Sobre as causa do atraso da entrega da encomenda

#### a) Piloto Rupturas

As rupturas nunca foram analisadas até agora. Apenas se analisavam, uma vez por mês, as situações em que o stock do artigo em Retek é zero. As causas das rupturas eram um enigma para toda a Worten online. Para conhecer as causas das rupturas foi necessário fazer uma pesquisa com toda a Worten Online, com o aprovisionamento da Loja, e com os Gestores de catálogo e de Stock (DCBP). As causas das Rupturas na Worten Online estão representadas na Figura 19.



**Figura 19- Responsabilidade e causas da ruptura**

Após a identificação das causas foi necessário fazer um piloto para as quantificar. Este piloto decorreu durante 6 dias, com o envolvimento destes departamentos. Para este piloto só se analisavam as encomendas feitas pelo cliente no dia anterior. Uma parte deste processo decorreu na WOP. Aí foram analisados os artigos que na Lista de Picking têm informação de que há stock, mas que por algum motivo o picker não encontrou. Nesta situação um operador da WOP fazia a segunda volta de picking. Se na segunda volta aquele não conseguir encontrar o artigo, deverá entregar a folha ao Aprovisionamento, que analisa a causa da ruptura.

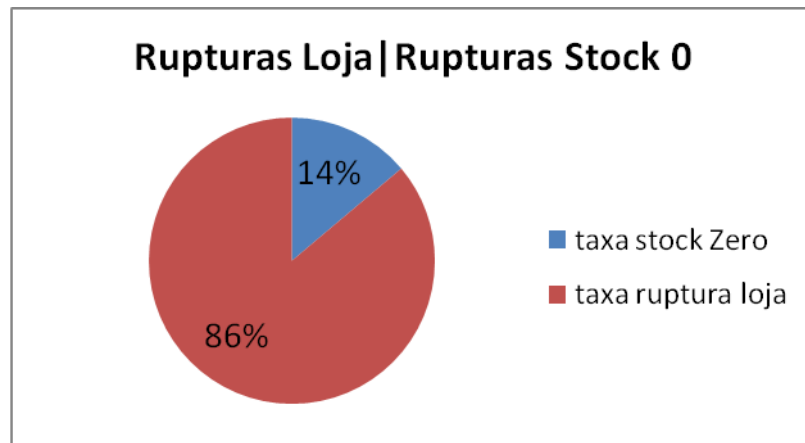
Outra parte consistia na análise dos artigos que foram encomendados mas que na Lista de Picking havia informação que o artigo não tem stock. Nesta situação a análise é feita pelo Gestor de Catálogo que após análise, se não conseguir explicar o motivo da ruptura, envia para o gestor de stock para este analisar qual o motivo da ruptura. O gestor de catálogo além de enviar para o gestor de stock devia também enviar para o Call Center. O operador do Call Center contactaria o cliente a avisar da ruptura, e saber se pretende cancelar a encomenda.

Após este processo, diariamente enviavam os documentos para serem analisados estatisticamente. No final do piloto de rupturas foi feita uma reunião de discussão dos resultados.

#### b) Resultados

O piloto permitiu perceber a taxa diária de ruptura era significativa.

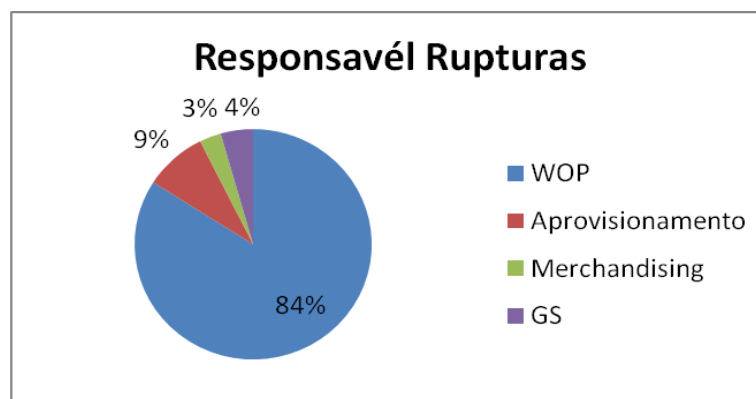
Como foi dito na descrição dos problemas, o site da WOL permite fazer encomendas mesmo quando os artigos não têm stock disponível ou quando estão descontinuados. Nestas situações o stock do artigo aparece como sendo zero (0) na Lista de Picking. Por isso, faz sentido mostrar a percentagem que estes artigos representam nas encomendas diárias da WOL (Gráfico 4)



**Gráfico 4-Percentagem de artigos com stock zero versus artigos com rupturas mas com stock**

Este gráfico mostra que o impacto destes artigos é baixo (14%) quando comparado à ruptura devido ao picking mal feito (rupturas na loja física).

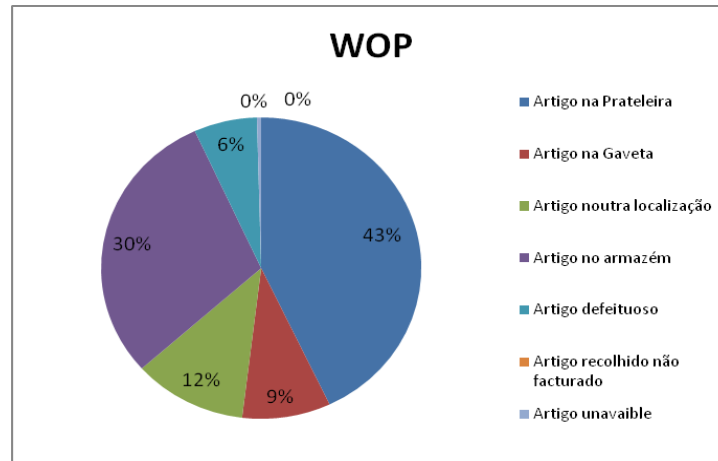
O processo piloto permitiu perceber que a maior causa de rupturas na WOL é devido às Worten Online Operações como pode ser visto no Gráfico 5.



**Gráfico 5 -Percentagem de rupturas por responsáveis**

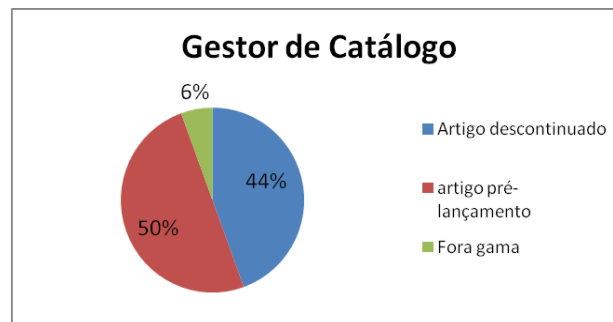
O Gráfico 5 mostra que 85% das rupturas tem causa nos processos das Worten online, ou seja, devido ao mau picking, pois na segunda " volta de picking" a maior parte dos artigos foram encontrado na loja (43%), ou no armazém (30%) conforme **Error! Reference source not found..**





**Gráfico 6 - Causas de rupturas da Worten Operações**

É importante ver que os artigos com stock zero podem ser artigos de pré-lançamento em que ainda não foi feito o lançamento pela marca. O Gráfico 7 mostra que estes artigos representam uma quantidade considerável, por isso faz sentido fazer um acompanhamento melhor para este tipo de artigo.



**Gráfico 7-Causas de rupturas Gestão de Catálogo**

### c) Medidas Apresentadas

As medidas a implementar serão:

- ✓ Fazer a segunda volta de picking todos os dias;
- ✓ Artigos de pré-lançamento devem ter um processo específico de acompanhamento.
- ✓ Gestor de catálogo deve todos os dias analisar encomendas de artigos sem stock e eliminar do site artigos descontinuados. Deverá também enviar ao Call Center a lista de todas as encomendas de artigos descontinuados para que as encomendas sejam canceladas ou os artigos substituídos.
- ✓ Para resolver este problema será a análise do desempenho dos operadores, porque neste momento, por não haver indicadores, os operadores não se

sentem motivados a fazer um bom trabalho. O sistema de indicadores de desempenho vai medir diariamente o desempenho dos operadores, e mensalmente irá haver o título de melhor Picker da Worten Online. Como existe um ecrã na loja que é exactamente para comunicar resultados, vai-se aproveitar para mensalmente passar a informação do melhor picker (com a fotografia ao lado). Isto permitirá aumentar a motivação, e será também um reconhecimento público. Esta questão será aprofundada na secção 4.2.5.

d) Soluções implementadas

- **Processo de Contacto Rupturas Descontinuados**

Para artigos descontinuados ficou estabelecido um processo diário de análise, que pode ser visto na Figura 20.

1. WOP envia diariamente a nova Lista de Picking a seguir à facturação
2. Gestor de catálogo deverá analisar os artigos em ruptura. Após análise envia o ficheiro ao call center.
3. Call center contacta cliente para as seguintes situações:
  - Encomendas com stock inferior a 2
  - Encomendas de artigos descontinuados (cancelamento de encomendas)
  - Clientes com encomendas em rupturas com mais de 5 dias úteis (informar ou cancelar, dependendo do cliente)

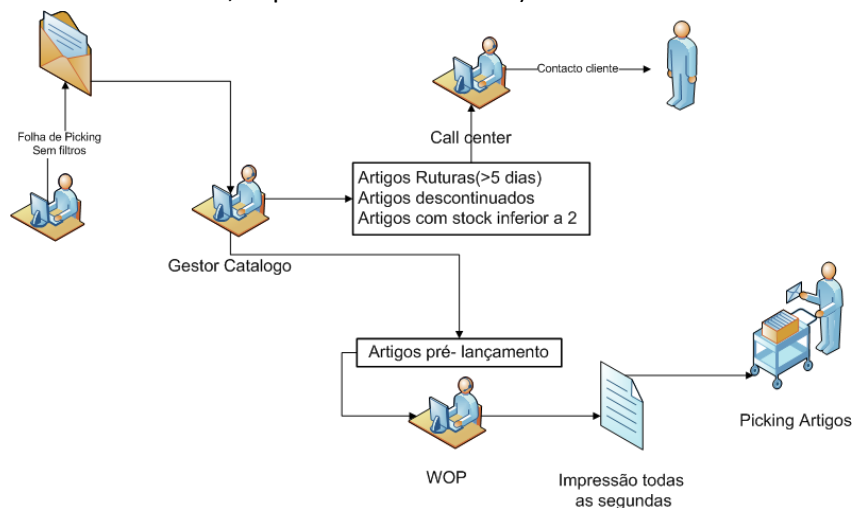


Figura 20-Analise diária de encomendas de artigos sem stock ou descontinuados

- **Medidas pré-lançamento**

Artigos de pré-lançamento devem ter um processo de acompanhamento para serem entregues dentro do prazo. A solução escolhida foi a partilha da informação entre os gestores de catálogo e a WOP quando houver encomendas de artigos de pré-lançamento.

Este processo será feito a partir de um ficheiro Excel com todos os artigos em pré-lançamento. Passos a cumprir:

- Gestor catálogo deve actualizar o ficheiro com as encomendas de pré-lançamento do dia.
- Supervisor todas as segundas feiras deve imprimir esta folha e colocar no placard para ser usado pelos Pickers.

- **Medidas Rupturas Loja**

Foi visto pelo resultado do piloto de rupturas que a principal causa das rupturas é devido a falhas no picking, por isso ficaram estabelecidas as seguintes medidas:

- 2ª Volta de picking na loja (todos os dias das 12 até às 13:30 horas)
- Supervisor faz o acompanhamento a partir da medição de desempenho<sup>5</sup>.

#### **4.2.5.3. Melhoria dos processos da Worten Online**

##### **4.2.5.3.1. Padronização**

Toda a padronização das operações da Worten Online teve por base o Mapa dos processos actuais e os diagramas Ishikawa. A padronização das operações consistiu em estabelecer regras quanto à melhor forma de executar as operações para garantir a satisfação dos clientes. Para isso foram elaborados manuais de como executar bem cada uma das operações. Para isso foi necessário analisar o trabalho realizado. Foi necessário eliminar operações que não agregavam valor. De notar que para o trabalho realizado foi crucial a presença dos operadores na elaboração dos manuais. Foram elaborados os seguintes manuais:

- Manual Lista de Picking nova<sup>6</sup> (Anexo N)
- Manual facturação (Anexo O),
- [Manual execução de guias CTT](#) <sup>7</sup>(Anexo P)
- [Manual embalagem](#) (Anexo Q).

---

<sup>5</sup> 5.2.5.4- Indicadores de desempenho

<sup>6</sup> Lista de Picking com as melhorias implementadas, detalhadas no capítulo de melhorias de I&D. Ver manual em **Error! Reference source not found.**

<sup>7</sup> Este manual é valido até a automatização de guias CTT

O objectivo dos manuais é permitir a cada um operador saber como fazer as operações. Estes manuais foram entregues aos operadores, e ficou estabelecido que deverá ser um material que deverá ser entregue a todos os novos trabalhadores.

Durante a execução dos manuais, foram alteradas várias actividades, mas abaixo são indicadas as mais relevantes.

***Lista de Picking*** – devido a todas as alterações associadas à Lista de Picking foi mesmo necessário documentar todo o novo processo.

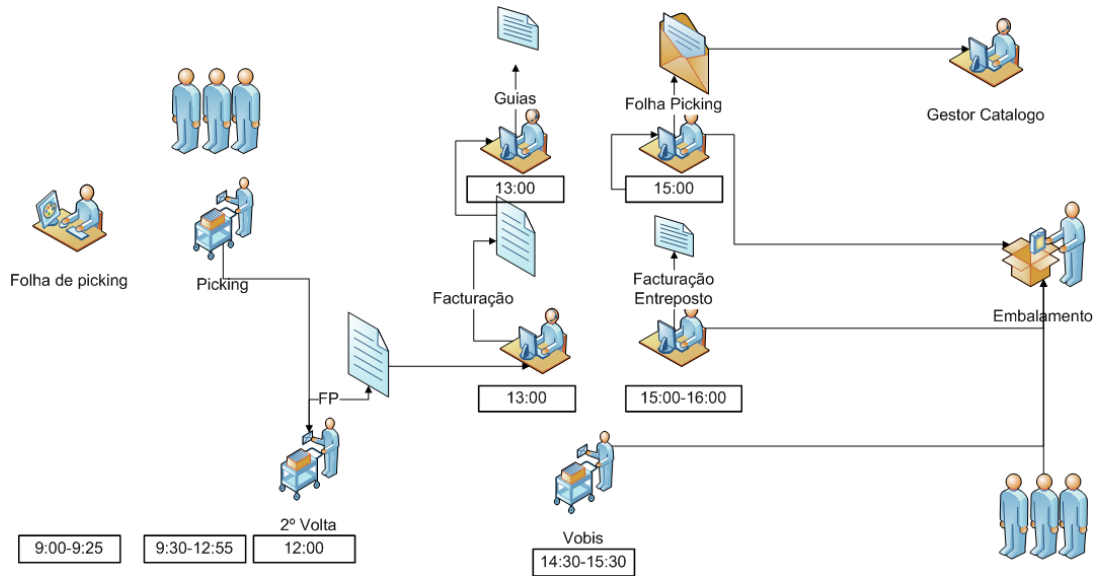
- A primeira coisa estabelecida foi que as listas diferentes deviam ter tratamentos diferentes, ou seja, folha de artigos do linear devia ser feito separado da Lista de Picking de artigos de entreposto.
- Explicação dos procedimentos para eliminar linhas com stock Zero, linhas de artigos sem informação de stock.
- No manual também é explicado como utilizar a nova folha dos artigos recolhidos não facturados

#### **Facturação**

- A principal alteração feita neste processo foi a introdução da folha dos artigos recolhidos não facturados que devem ser preenchida sempre que não se consegue facturar os artigos.
- Ficou também estabelecido que quando as moradas de facturação e entrega fossem diferentes a factura devia sempre ser enviada para a morada de facturação.

#### **4.2.5.3.2. Planeamento**

Foi elaborado também um plano de trabalho a ser seguido diariamente pelos operadores. O plano foi feito tendo em conta o número de operadores (2 ou 3 devido a férias), a média de linhas para picking e tempo médio que os operadores demoram a executar as actividades. Este plano foi elaborado numa reunião com todos os operadores e coordenadores. De notar que este plano é temporário e foi definido para garantir que todas as actividades sejam executadas diariamente, algo que não acontecia na WOL. Este planeamento encontra-se no Anexo R, a Figura 21 é um esquema do planeamento feito.



**Figura 21- Horário estabelecido para execução das operações da WOP**

O plano presente no Anexo R será rotativo o que quer dizer que todas as semanas altera o colaborador que seguirá o plano de 1º, 2º ou 3º operador. Isto traz o grande benefício de tornar os operadores mais flexíveis. Existe também um planeamento para a situação de trabalho com apenas dois operadores (a adoptar quando algum faltar, ou estiver em período de férias).

#### 4.2.5.4. Processos de inovação e desenvolvimento

##### 4.2.5.4.1. Lista de picking

Para otimizar a lista de picking já foram desenvolvidas várias melhorias. Algumas envolviam especificações de requisitos para serem desenvolvidos pela DSI, enquanto que outros foram implementados **preço do artigo** com macros. Para cada uma das situações abaixo foi feito o seguinte:

- **A lista de picking passou a ter informação de artigos indisponíveis** a partir da inclusão desta informação no email Rupturas Web.
- Minimização de artigos sem informação de stock a partir da sincronização entre a hora de disponibilização do mail Rupturas de Web e a hora da execução da lista de picking. O **email Rupturas web** passou a ser enviado às 8h e às 14 horas
- Artigos sem informação de stock, ou cujo stock é zero são eliminados por intermédio de uma macro desenvolvida (Anexo T).

- As informações do **EAN**, **data de encomenda** e preço do artigo passaram a estar presente na Lista de Picking a partir da introdução dessas informação no relatório de picking proveniente do BO (*Nota de picking*<sup>8</sup>).
- Artigos recolhidos não facturados-
  - Foi desenvolvido um ficheiro Excel de registo dos artigos recolhidos não facturados (Anexo U), que a partir de uma macro permite eliminar artigos recolhidos não facturados da Lista de Picking.
  - Este ficheiro é um acumulado dos artigos recolhidos não facturados, por isso artigos facturados devem ser eliminados do ficheiro. Para facilitar a eliminação foi criada uma macro (Anexo V). Além esta macro permite automaticamente adicionar a descrição Retek para os artigos que constarem na folha Recolhidos não facturados. Isto permite que esta folha seja usada para entregar à loja artigos cujas encomendas foram canceladas, ou que houve erro na facturação (muitas vezes associada a forma de pagamento) (ver esquema da Figura 22).

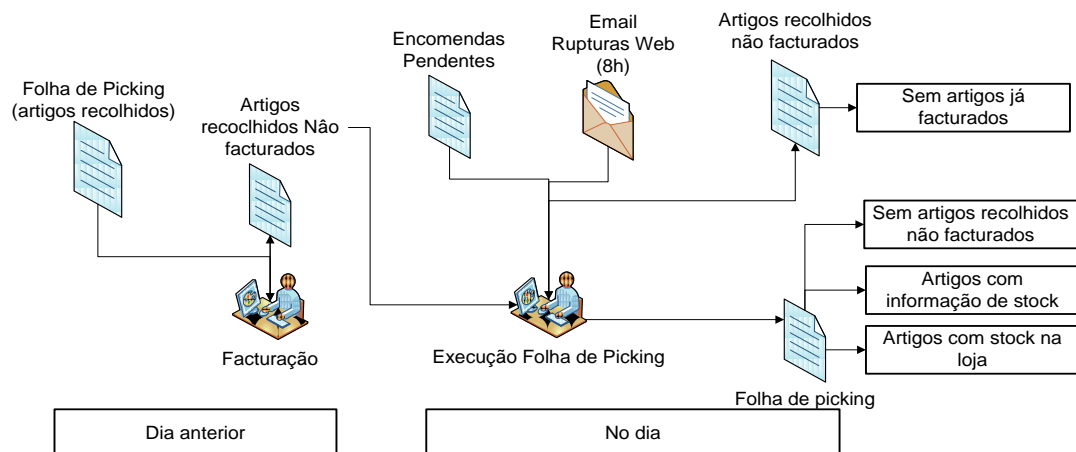
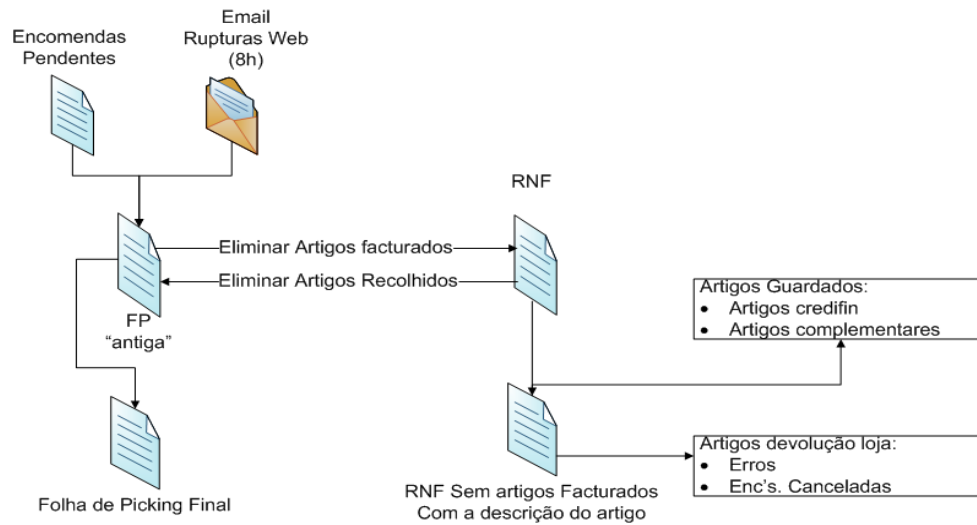


Figura 22- Funcionamento e utilização do ficheiro dos “Artigos recolhidos não Facturados”

<sup>8</sup> Ver secção 4.1.2.1



**Figura 23- Processo de actualização do ficheiro dos "Artigos recolhidos não facturados"**

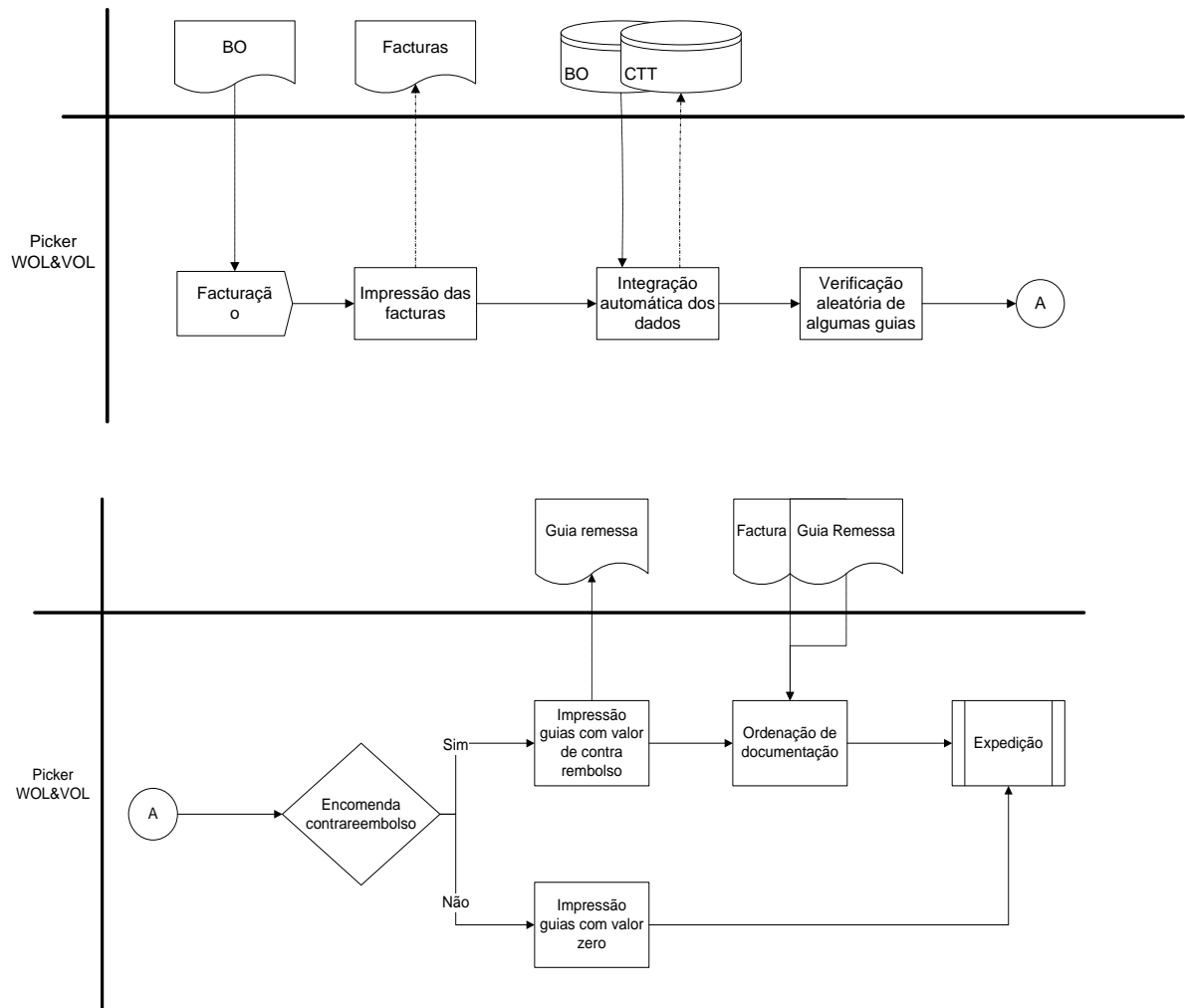
Esta foi uma medida temporária, pois foi proposta outra que também se encontra em lista de espera para entrar em produção (DSI), que é a possibilidade de alterar o estado do artigo para "Guardado", assim não aparece na lista das encomendas para picking.

Em Anexo S encontra-se a Lista de Picking final e pode-se ver no manual de como fazer a Lista de Picking qual o processo de execução para eliminar artigos recolhidos não facturados (Anexo X).

#### **4.2.5.4.2. Automatização de guias CTT**

Este projecto insere-se dentro de processos de inovação e desenvolvimento, e envolveu a Tlantic<sup>9</sup> que é a empresa que desenvolve aplicações de informáticas para o grupo Sonae. Abaixo está apresentada o TO:BE do processo de Guias de CTT.

<sup>9</sup> Tlantic - É uma empresa do grupo Sonae provedora de desenvolvimento de soluções de TI



**Figura 24- Desenho do TO:BE processo de execução das guias CTT**

A implementação deste projecto, envolveu antes a especificação de requisitos da integração que se encontra no Anexo Y. Para fazer a especificação de requisitos foi necessário conhecer muito bem os processos associados à execução de guias de CTT. Depois foi necessário reunir com colaboradores dos CTT's para saber quais os requisitos necessários. Após a execução de todas as especificações de requisitos este documento foi enviado para a Tlantic. Este projecto encontra-se em desenvolvimento.

#### **4.2.5.4.3. Factura**

Para uma maior eficiência no processo de separação das facturas e para minimizar erros no envio das facturas, esta deverá conter um destaque visual quando a morada de facturação é diferente da morada de entrega. Isto porque se estas forem diferentes a factura deverá sempre ser enviada para a morada de facturação como já foi dito anteriormente.

Na factura deverá estar presente a informação de EAN dos artigos e a Descrição ReteK dos artigos. Estes três aspectos consistem em desenvolvimentos que dependem da DSI, e já



estão em lista de espera para entrar para produção. No Anexo Z encontra-se o esquema final da factura.

#### **4.2.5.4.4. Melhorias site**

Algumas melhorias apresentadas dependiam de actualizações aos FAQ's no site. O site da Worten online não permite que os GC alterem os FAQ's por isso todas as alterações dependem da Tlantic. Estas melhorias já estão especificadas para serem feitas pela Tlantic e encontram em fila de espera para entrar em produção. Os FAQ's a ser actualizados tem a ver com:

- Artigos SS- informar ao cliente que este tipo de artigos tem um maior tempo de entrega.
- Alteração aos horários de entrega de artigos de entreposto presentes no site.

#### **4.2.5.4.5. Carrinho de picking**

O carinho para recolha de títulos (CD's, DV's, jogos de consolas e de PC) é desadequado face às necessidades. A proposta é adquirir um carinho da empresa Manutan, que é a que consta no Anexo AA.

Existem quatro tipos diferentes de títulos (cd's, dvd's, jogos de consolas e jogos de pc's) e por isso convém ter quatro caixas. Estas caixas permitem ter títulos diferentes separados, o que facilita encontrar os títulos depois durante embalagem.

Durante o embalamento o operador só terá que retirar as caixas e coloca-las de lado de forma a conseguir identificar melhor os artigos. A compra deste carrinho encontra-se em aprovação pelos coordenadores do departamento WOP.

#### **4.2.5.5. Indicadores de Desempenho**

Para introduzir o conceito de indicadores de desempenho foi feito um workshop para explicar o conceito Balanced Scorecard e a importância dos indicadores de desempenho. Existem alguns indicadores que já eram medidos diariamente, tais como o volume de vendas, o volume de devoluções diárias, e as expedições off-time.

#### **4.2.5.6. Indicadores Rupturas**

Diariamente deverá haver o registo das linhas recolhidas em primeira e segunda volta. O supervisor terá que registar o número de erros (artigos riscados durante a facturação), as linhas recolhidas na primeira e segunda volta (artigos com asterisco à frente). A Figura 25 mostra a folha de acompanhamento diário de rupturas. Este ficheiro será enviado mensalmente para um analista, que depois envia a todo o negócio para que se analise o desempenho da Worten Online.

Junho 09			
Worten Online		Preencher Diário	
Acompanhamento Rupturas		Tt Encomendas	Tt 1ª Volta
segunda-feira, 1 de Junho de 2009		648	300
terça-feira, 2 de Junho de 2009		648	
quarta-feira, 3 de Junho de 2009		648	
quinta-feira, 4 de Junho de 2009			
sexta-feira, 5 de Junho de 2009			
sábado, 6 de Junho de 2009			
domingo, 7 de Junho de 2009			
segunda-feira, 8 de Junho de 2009			
terça-feira, 9 de Junho de 2009			
quarta-feira, 10 de Junho de 2009			
quinta-feira, 11 de Junho de 2009			
sexta-feira, 12 de Junho de 2009			
sábado, 13 de Junho de 2009			
domingo, 14 de Junho de 2009			
segunda-feira, 15 de Junho de 2009			
terça-feira, 16 de Junho de 2009			
quarta-feira, 17 de Junho de 2009			
quinta-feira, 18 de Junho de 2009			
sexta-feira, 19 de Junho de 2009			30
sábado, 20 de Junho de 2009			

Figura 25-Ficheiro de registo e controlo diário das Rupturas na WOL

Diariamente, pela alteração da data na coluna “Dia de análise”, é automaticamente produzida uma folha com as rupturas diárias, como pode ser visto na Figura 26<sup>10</sup>. A Esta folha é afixada para os operadores verem o desempenho que tiveram durante processos.

COMO ESTAMOS?							
Dia em análise		segunda-feira, 1 de Junho de 2009					
Rup diária		Ruptura		Recolha Picking		Melhor recolha	
1ª Volta		2ª Volta	Menor Ruptura do mês	Orçado	% Recolhido		Mês
53,70%	☹	24,4%	☹	24,4%	20,0%	75,6%	☺

Figura 26- Folha de comunicação das rupturas diárias na WOL

#### 4.2.5.7. Indicadores Operações

Devido à importância de incentivar os operadores a melhorarem o trabalho a desempenharem diariamente também foi introduzida a análise diária do desempenho em todas as operações.

<sup>10</sup> Os valores presentes nas tabelas são fictícios

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	AF	AG	AH
1				5,0%		30,0%		15,0%		10,0%		10,0%		10,0%		10,0%		10,0%		10,0%		10,0%		10,0%				
2																									100,0%			
3		Junho																										
4		Indicadores de desempenho																										
5		lista Picking			Picking			2ª Volta			Facturação			Guias			Embalamento			Grandes Dom			Vobis					
6		Jun-09			J	F	P	J	F	P	J	F	P	J	F	P	J	F	P	J	F	P	J	F	P	J	F	P
7		segunda-feira, 1 de Junho de 2009					1	29	10	10	10	30			10			10			10	35	10	10				
8		terça-feira, 2 de Junho de 2009				1		12	39	50																		
9		quarta-feira, 3 de Junho de 2009				1		10	10	10	30			45	234			34			234							
10		quinta-feira, 4 de Junho de 2009																										
11		sexta-feira, 5 de Junho de 2009																										
12		sábado, 6 de Junho de 2009																										
13		domingo, 7 de Junho de 2009																										
14		segunda-feira, 8 de Junho de 2009																										
15		terça-feira, 9 de Junho de 2009																										
16		quarta-feira, 10 de Junho de 2009																										
17		quinta-feira, 11 de Junho de 2009																										
18		sexta-feira, 12 de Junho de 2009																										
19		sábado, 13 de Junho de 2009																										
20		domingo, 14 de Junho de 2009																										

**Figura 27- Ficheiro de registo das operações desempenhadas diariamente pelos operadores**

Para a medição de desempenho primeiro foi decidido qual o peso que cada uma das actividades desenvolvidas. Pode-se ver na primeira linha da imagem acima qual o peso das operações. Pode-se ver que picking por ser a actividade mais relevante tem a maior percentagem que é de 30%.

Para medir cada um dos processos foi estabelecido o seguinte:

Existe uma folha afixada onde os operadores assinalam:

- Lista de Picking – assinalar quem fez (põe uma cruz á frente do nome (J-João- M-Maria, etc.))
- Facturação - nº de encomendas facturadas (supervisor pode fazer auditorias).
- Guias- nº de guias elaboradas.
- Artigos de entreposto - nº de linhas facturadas de artigos entreposto.
- Vobis – a pessoa que fez picking, facturação e embalamento dos artigos da Vobis.



Para saber o número de linhas recolhidas diariamente pelos operadores, será feito o seguinte:

- Primeira volta: Cada operador assina na sua Lista de Picking, assim o supervisor consegue saber quantos artigos foram recolhidos por operador.
- Segunda volta: O planeamento diário permite saber qual dos operadores fez a segunda volta. Todos os artigos recolhidos na segunda volta tem um asterisco por isso o supervisor só terá que ver quem fez e quantos artigos foram recolhidos.

Artigos embalados:

- Antes do Projecto era regra que sempre que um operador embalasse um artigo deveria assinar o exemplar da factura que fica para arquivo na WOL. Para facilitar a contagem foram adquiridas três caixas onde cada um dos operadores coloca as facturadas dos artigos que embalou. Assim o supervisor só terá que conta-los e poderá fazer a auditoria através das assinaturas presentes nas facturas.

Para motivar os operadores, são afixadas as estatísticas do dia, com a informação do melhor picker e melhor operador (média de todas as operações desenvolvidas), conforme Figura 28.

<b>QUEM É O MELHOR?</b>					
Dia em análise		segunda-feira, 1 de Junho de 2009			
Melhor Operador		Melhor Picker		Melhor mês	Numero de Erros recolha
<b>Paula</b>		Paula		Paula	
	Pontos		Total Recolhido	Total Pontos	<b>12</b>
	12,0		29	<b>49</b>	

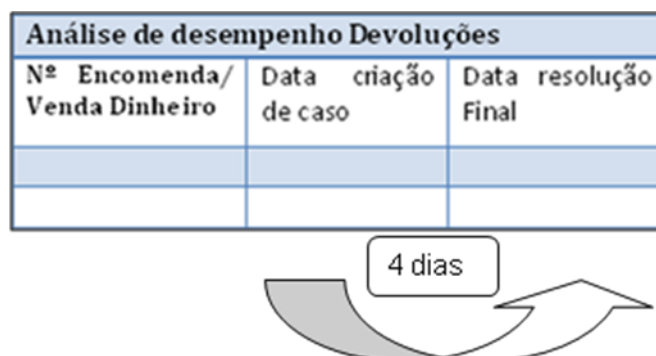
**Figura 28- Folha da comunicação diária do desempenho dos operadores**

Na *Back Office* da loja Worten existe um ecrã onde passa a informação de melhor operador. Para aproveitar este espaço, e dar maior motivação aos operadores da Worten Online será publicado todos os meses o melhor operador da Worten Online e a sua fotografia.

#### **4.2.5.7.1. Indicadores de devoluções**

Como foi dito atrás as devoluções passam a ser um processo diário. Este processo será a criação dos casos de CRM da devolução pela WOP, depois o cliente será contacto pelo call center, para confirmar o real motivo da devolução e saber se pretende reenvio de artigo. Este processo deverá ser ágil por isso ficou estabelecido o seguinte:

1. Entre a chegada do artigo à loja até a criação do caso WOP não deve exceder 2 dias úteis  
Entre a criação e o fecho de caso CRM não deve demorar mais de 4 dias. A Figura 29 ilustra este processo.



**Figura 29-Indicar de desempenho da duração máxima das devoluções**

Esta folha (tem mais colunas), deverá todos os meses ser enviado ao analista para ser analisado se o tempo está a ser cumprido, o perceber as razões das devoluções mensais. Após análise será enviada aos coordenadores da Worten Online, para tomarem medidas correctivas, ou premiar se houver bom desempenho.

Existem varios indicadores que já são medidos como é o caso do clima social que já é feito em todo o grupo Sonae. No Anexo BB encontra-se a tabela dos indicadores implementados com a informação de como e quem fará o registro dos indicadores de desempenho.

Para cada um dos indicadores será enviado um ficheiro com informações necessárias para o Analista que analisa, e faz um resumo dos indicadores e envia a todo o negócio mensalmente.

### 4.3. Controlo e Resultados Obtidos

Neste capítulo serão analisados os resultados obtidos do projecto, com foco nas acções da melhoria implementadas.

#### 4.3.1. Melhoria de Processos Sociais e Regulamentação 5S

Os 5S foram a primeira implementação feita neste projecto, devido à importância de ter um espaço apropriado para o trabalho. O senso da utilização permitiu a libertação das áreas no escritório, melhorou layout; O senso da ordenação permitiu maior arrumação da área da WOP, e facilitou a localização devido à gestão visual; senso da limpeza permitiu ter um ambiente mais agradável devido à limpeza. Os 5S permitiram o aumento da eficiência do trabalho realizado e melhorar a qualidade do trabalho. A implementação dos 5S gerou grande motivação e envolvimento dos operadores no projecto.

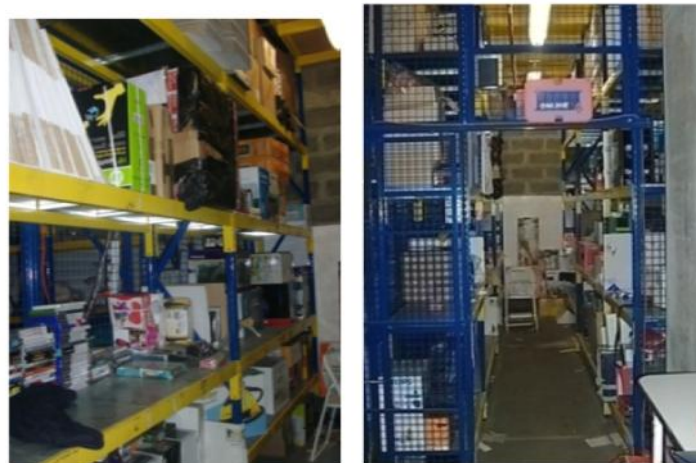


Figura 30- Antes da Implementação dos 5's



Figura 31-Depois da aplicação 5S

Na terceira imagem da Figura 31 pode-se ver como os consumíveis durante o embalamento passaram a estar organizados. Isto permitiu maior facilidade, pois era difícil manusear as

saquetas durante embalagem, pois estavam espalhadas em cima da mesa de embalagem. Assim facilitou retirar saquetas para embalagem e permite ter os materiais sempre arrumados.



**Figura 32-Escritório WOP após aplicação dos 5S**

#### **4.3.2. Melhorias de Processos Operacionais**

##### **4.3.2.1. Planeamento**

A Worten online tinha necessidades de padronizar regras, cada operador desempenhava a sua função sem regras, o que gerava imensos erros. O principal resultado de padronizar as tarefas foi ter um plano de trabalho que hoje rege toda a equipa.

O planeamento do trabalho permite aos operadores saberem claramente quais as funções que devem desempenhar num dia e que horários cumprir. Permite também uma maior executabilidade das funções diárias, pois 90 por cento das tarefas passaram a ser executadas, o que no passado não acontecia. O planeamento permitiu:

- Definição clara das funções e horários a cumprir por cada operador diariamente
- Maior eficiência devido ao maior foco dos operadores no cumprimento dos horários
- O plano<sup>11</sup> implementado é rotativo entre os colaboradores, o que permite aos operadores dominarem todas as operações, tornando-os mais flexíveis.

##### **4.3.2.2. Padronização e documentação de todos os processos**

- Normas e padrões de trabalho documentados e disponíveis para consulta.

---

<sup>11</sup> Ver planeamento do trabalho na secção 4.2.5.3.2

- Da documentação dos processos resultaram manuais de trabalho que foi entregue a todos os operadores e encontram-se disponíveis em todos os computadores para consulta.
- Para assegurar a continuidade de boas práticas, ficou estabelecido que os manuais devem ser oferecido a todos os novos colaboradores.
- Os manuais das operações são cruciais para a rotatividade dos operadores, pois permite esclarecer as dúvidas e garante que as operações são executadas correctamente.

#### **4.3.2.3. Processos de rupturas**

- Permitiu identificar as principais causas de rupturas que até então eram desconhecidas e estabelecer respectivas medidas.
- Permitiu criar um processo específico para diminuir rupturas (normas detalhadas). Este processo de acompanhamento às rupturas permite diminuir rupturas, pois já foi aplicada noutras empresas do grupo e resultou como é o caso da Continente.online (trata-se de um processo recente, que após algumas semanas espera-se alcançar resultados quantificáveis).

#### **4.3.2.4. Artigos de pré-lançamento**

A detecção de falhas associadas a este tipo de produtos, foi identificada graças ao processo de rupturas. Foi implementado e estabelecido um processo próprio só para o tratamento de artigos de pré lançamento. Os principais resultados das acções implementadas foram:

- Melhor acompanhamento do processo.
- Visibilidade de artigos pré-lançamento.
- Diminuição de falhas no envio de artigos pré-lançamento. Isto é importante porque por lei, estes artigos só devem ser facturados após a data de lançamento oficial. Por isso mesmo havendo stock na loja a Worten online não deve expedi-los. Isto mostra a importância de dar visibilidade a estes artigos.

#### **4.3.2.5. Devoluções**

Os processos implementados a nível das devoluções trouxeram muitos benefícios.

O piloto de devoluções permitiu identificar as principais causas e as respectivas quantificações. Foi implementado o processo diário para o monitoramento às devoluções, e ficou estabelecido um limite entre a criação da devolução e o encerramento. A nível de resultados pode-se dizer que estas medidas permitem que as devoluções tornem um



processo diário, permite um maior controlo das devoluções e estabelecer regras claras para este processo.

#### **4.3.3. Processos de Inovação e desenvolvimento**

##### **4.3.3.1. Lista de Picking**

As melhorias na lista de picking aumentaram a eficiência e qualidade, porque passou a ter apenas informação útil (artigos a recolher na loja e com stock). De notar que a Lista de Picking antes tinha em média 669 linhas de artigos por recolher.

As acções implementações trouxeram os seguintes benéficos:

- 12% dos artigos não tinham stock e foram eliminados da lista
- 6,3 % Corresponde à taxa média de artigos defeituosos que constavam na Lista de Picking como stock disponível. Este desperdício foi eliminado pois a Lista de Picking passou a ter informação sobre artigos indisponíveis.
- 5,6% das linhas de artigos não tinham informação de stock. Esta situação foi minimizada devido à mudança do horário do *email Rupturas Web* <sup>12</sup> das 5 para as 8 horas da manhã. Além disso artigos sem informação não aparecem na lista de picking.
- Com a Informação de EAN na Lista de Picking aumentou a produtividade (pois facilita a procura de artigos e diminui erros na recolha).
- 16% dos artigos recolhidos não são facturados, por isso o registo destes artigos trouxe benéficos de maior controlo e visibilidade. Este registo diário permitiu que estes artigos não aparecessem na lista de artigos para picking, como no passado acontecia. No passado antes de fazer o picking os operadores deviam procurar no Rack artigos recolhidos não facturados para não serem recolhidos novamente, esta operação foi eliminada

##### **4.3.3.2. Automatização de guias CTT**

- Com automatização dos guias de CTT espera-se eliminar a operação de execução de guias manualmente, que não tem valor acrescentado para o cliente e focar os operadores apenas nas actividades que agregam valor. Este processo também permitirá eliminar erros na introdução dos dados do cliente e diminuir o número de devoluções devido a esta causa.

##### **4.3.3.3. Factura**

Na factura espera-se que as melhorias tenham o seguinte impacto:

---

<sup>12</sup> Email que contém a informação sobre o stock existente dos artigos na loja Worten Colombo

- Destaque visual na factura quando as moradas de entrega e facturação forem diferentes – Isto traz maior produtividade pois facilita a visualização da diferença das moradas.
- A descrição do artigo presente na factura muitas vezes é um conjunto de códigos que não permite identificar o artigo. Por isso ter uma descrição perceptível cria valor não só para o cliente como para o operador no embalamento.
- Ter o EAN na factura aumenta a produtividade no processo de embalamento (pois facilita a identificação de artigos) e permite diminuir erros no envio.

#### **4.3.3.4. Melhorias Site**

Com a actualização dos FAQ'S espera-se dar maior informação ao cliente. Além disso espera-se diminuir a insatisfação que a Worten Online podia causar devido ao erro de informação.

#### **4.3.4. Indicadores de Desempenho**

#### **4.3.5. Indicadores de Desempenho**

Até agora não haviam indicadores dos processos e nem dos problemas operacionais. A implementação de indicadores permitiu maior controlo e diferenciação do trabalho. Os indicadores financeiros sempre foram medidos, mas devido a importância dos indicadores não financeiros na motivação dos funcionários, espera-se aumentar a produtividade. A medição e comunicação diária de indicadores de desempenho dos operadores traz maior competitividade entre os funcionários e maior visibilidade do bom ou mau trabalho realizado. Os indicadores de desempenho permitem contabilizar não só as melhorias introduzidas pelo projecto como o desempenho geral nas operações.

## 5. Conclusão

O foco do estágio inicialmente era de melhorar operações e distribuição na Worten Online (WOL). Começou-se com um estudo profundo à Worten Online, para detectar quais as oportunidades de melhoria, actividades que não agregam valor, problemas e suas causas. Foram identificados inúmeros problemas, e foi necessário agrupa-los e definir uma filosofia de implementação de melhorias. Devido à importância de ter dados, de medir e saber qual o impacto das acções implementadas, foram escolhidos os conceitos do Balanced scorecard (BSC). O mapa estratégico do BSC permitiu identificar os indicadores importantes e os processos que deviam ser melhorados de forma a garantir a satisfação dos clientes e accionistas.

Concluiu-se que a implementação das melhorias a partir da combinação do PDCA e do Balanced Scorecard permitia focar no que realmente era importante para o cliente, identificar factores críticos de sucesso da WOL e introduzir uma cultura da medição de indicadores que alimentou o foco nos resultados.

Devido à importância de satisfazer os clientes foi analisado alguns aspectos que até hoje não foram analisados na Worten Online, como é o caso das Rupturas, das devoluções. O piloto de rupturas permitiu identificar todas as causas de rupturas (que até então eram desconhecidas) e implementar medidas de controlo e monitoramento para diminuir-las rupturas. As acções implementadas no processo das devoluções permitiram agilizar este processo.

A introdução do programa 5S permitiu obter um espaço agradável de trabalho, adequar o *layout* do escritório de acordo com as operações desenvolvidas, obter uma maior organização e uma melhor linguagem visual (etiquetagem), que resultaram na motivação dos colaboradores.

A normalização e a padronização dos processos garantiram a correcta execução das actividades e a continuidade de boas práticas de trabalho. O planeamento diário introduzido permitiu aumentar a produtividade dos colaboradores, garantindo que 90% do trabalho é executado.

A partir do BSC foram introduzidos um conjunto de indicadores de desempenho que teve como benefícios a introdução de uma cultura de medição de performance no que se refere à produtividade, rupturas, devoluções, orientados para a qualidade do serviço prestado e para a satisfação dos clientes. Espera-se aumentar a produtividade dos operadores com os indicadores de desempenho devido ao reconhecimento público do melhor picker.

Neste projecto foram desenvolvidos e implementadas soluções para aumentar eficiência do trabalho na WOP como é o caso lista de picking, a factura e o projecto de automatização de execução das guias de entrega dos Correios CTT. Na lista de picking foram introduzidas informações essenciais e eliminadas as informações inúteis, aumentando assim a eficiência.

Um dos principais factores responsáveis pelo sucesso do trabalho foi a análise dos problemas enfrentados pelos colaboradores para satisfazer os clientes. A acessibilidade e colaboração dos colaboradores da Worten Online, para o levantamento de processos, o desenho de soluções e implementação das acções foram cruciais para o sucesso das acções implementadas.

O trabalho realizado nos últimos seis meses foi muito rico no que toca a experiências. Um ambiente de empresa, muito diferente do vivido na Universidade, e um aumento das responsabilidades permitiram adquirir novas competências. O projecto foi por isso um verdadeiro desafio, recheado de uma aprendizagem crescente e constante, não só pela novidade e dimensão dos temas mas também pelo ambiente envolvente.

Não menosprezando os conhecimentos técnicos adquiridos, a experiência profissional foi muito enriquecedora. O relacionamento pessoal, o trabalho e espírito de equipa, a gestão pessoal face às dependências do trabalho como um todo, a capacidade de gestão do inesperado, a aquisição do sentido de urgência, a concretização dos objectivos sob a pressão e responsabilidade da realização de toda uma equipa, são conhecimentos que podem ser adquiridos apenas na prática.

## **6. Trabalho Futuro**

Dada a dimensão do projecto, e devido ao escasso tempo, muitas foram as acções de melhoria que ainda não foram implementadas. Futuramente, pretende-se também fazer o balanceamento das operações, a consolidação dos processos definidos e ainda agir sobre os problemas que impliquem a redefinição do negócio. Fazer Picking com PDA por depender de um novo aplicativo informático constitui um exemplo de um projecto a desenvolver no futuro. Os indicadores de desempenho deverão merecer um enfoque especial no futuro, uma vez que necessitam de ser consolidados.

## 7. Referência Bibliográfica

[Sonae, 2009] - <http://www.sonae.pt/pt/home.asp>

[Sonae Distribuição, 2009] - <http://www.sonaedistribuicao.com/>

[Wikipédia, 2009] - <http://pt.wikipedia.org/wiki/BSC>

[Kaplan e Norton, 1992] - R. S. Kaplan e D. P. Nordon (1992), "The Balanced ScoreCard – Measures that Drive Performance", Harvard Business Review, Janeiro-Fevereiro, pp. 71-79

[Kaplan e Norton, 1996a] - R. S. Kaplan e D. P. Nordon (1996), "Using the Balanced Scorecard as Strategic Management System", Harvard Business Review, Janeiro-Fevereiro, pp. 75-78

[Kaplan e Norton, 1996b] - R. S. Kaplan e D. P. Nordon (1996), "The Balanced ScoreCard – Translating Strategy into Action", Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press

[M. Sousa e L. Rodrigues, 2002] - M. Sousa, L. Rodrigues (2002), "O Balanced Scorecard -Um Instrumento de Gestão Estratégica para o Século XXI", Editora Reis dos Livros

[Wikipédia, 2009 b] - [http://pt.wikipedia.org/wiki/Balanced\\_Scorecard](http://pt.wikipedia.org/wiki/Balanced_Scorecard)

[F. Caldeira, 1999] "Gestão estratégica de Sistemas de informação Comercio Electrónico", Departamento de Engenharia Informática Universidade de Coimbra

[Wikipedia, 2009c] - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Kaizen>

Briales, Julio Aragon (2005), "Melhoria Continua Através do Kaizen: Estudo de caso Daimlerchrysler do Brasil", Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense, Brasil, 2005

[R. Luis 2001] – "Factores Estratégicos de Desenvolvimento da Indústria de Componentes para Automóvel em Portugal - Os Determinantes da Qualidade das Empresas" – Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior Técnico, 2001

[Kioskea, 2009] - <http://pt.kioskea.net/contents/qualite/qualite-introduction.php3>

[Christo, Filipa 2004] - Metodologia 5S – Benefícios da sua aplicação num serviço de saúde

[IPP, 2009] <http://www.otic.ipportalegre.pt/Portals/1/pages/tools.htm>

[Infoblogs, 2009] <http://img.efetividade.net/img/diagrama-ishikawa-1.png>

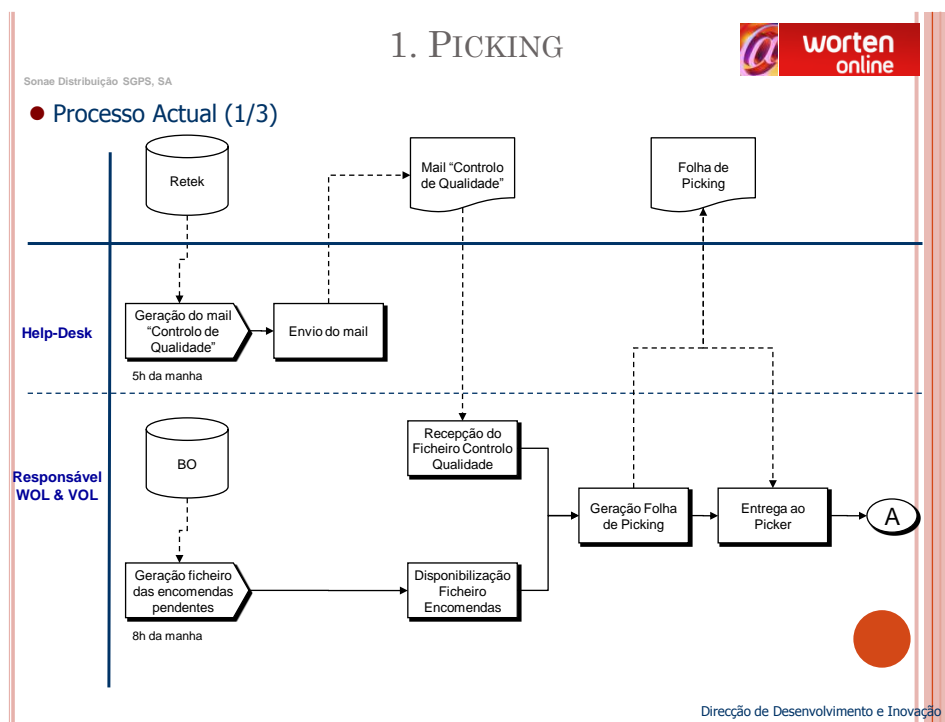
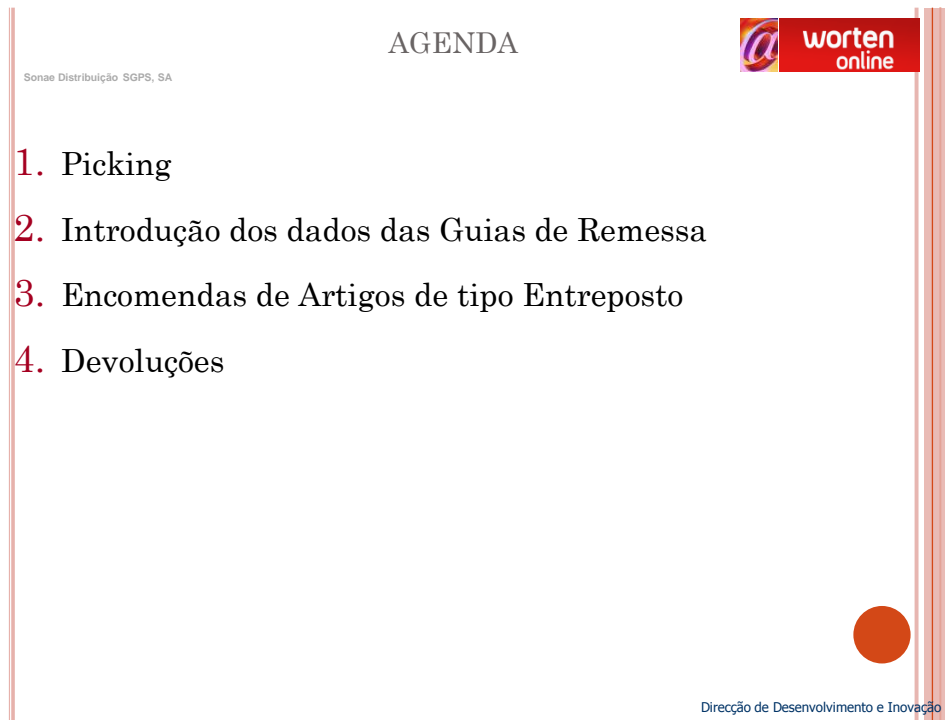
Imai Iasaaki (1996), Gemba Kaizen: Estratégias e técnicas do piso de fábrica, São Paulo, IMAM, 1996

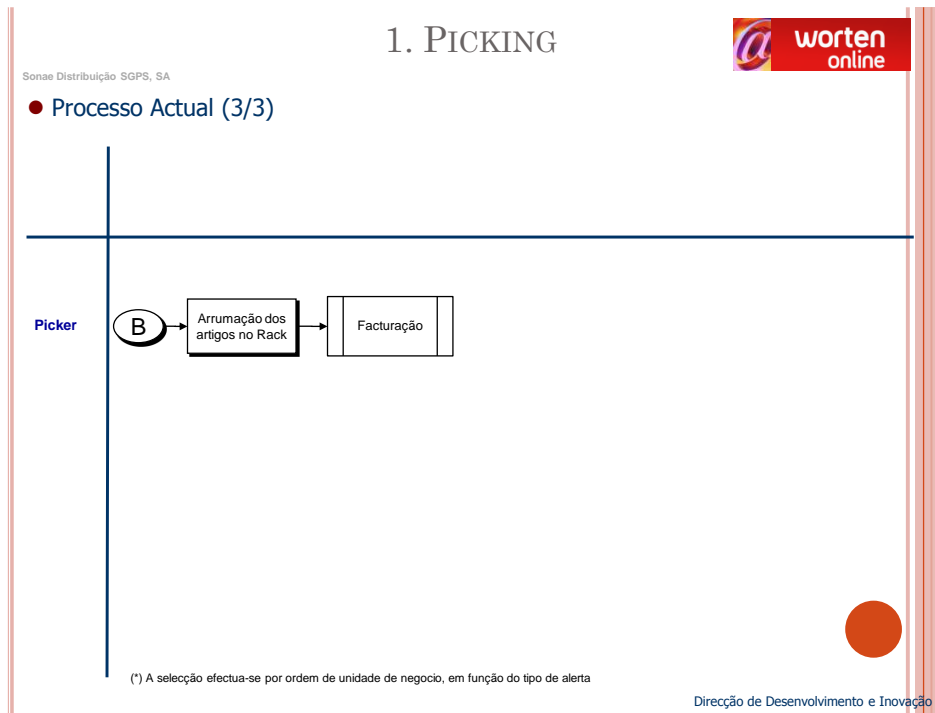
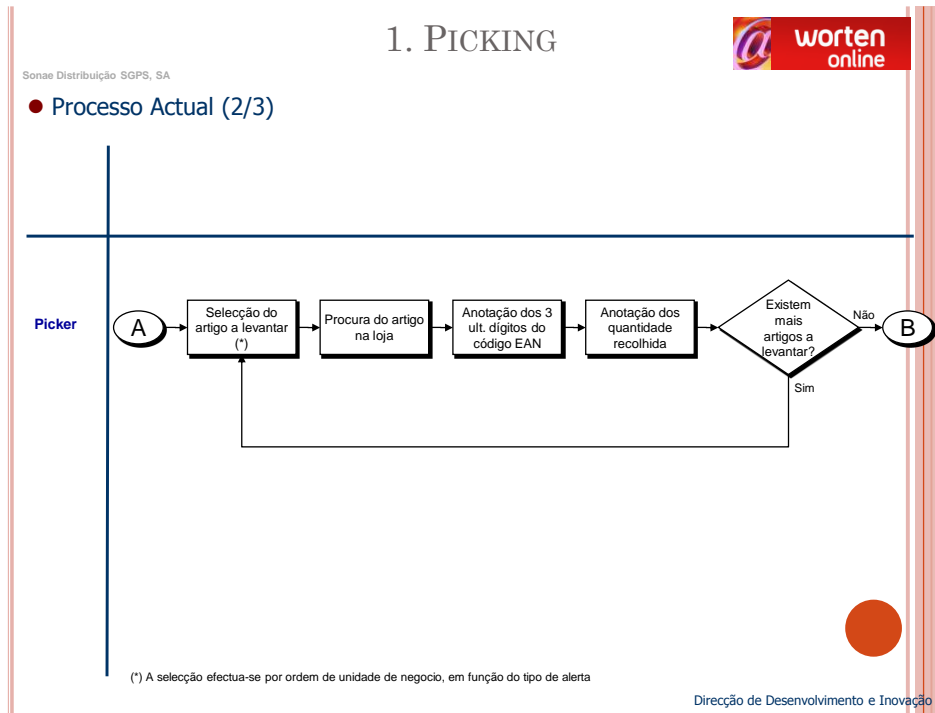
Imai, Maasaki (1988), "Kaizen: A estratégia para o sucesso competitivo, 5ª Ed, São Paulo, IMAM, 1988

Julio Cimino (2004) – "Implementação do Balanced Scorecard (BSC) em pequenas empresas: Um estudo de caso em uma empresa de serviços em Juiz de Fora - MG", Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004

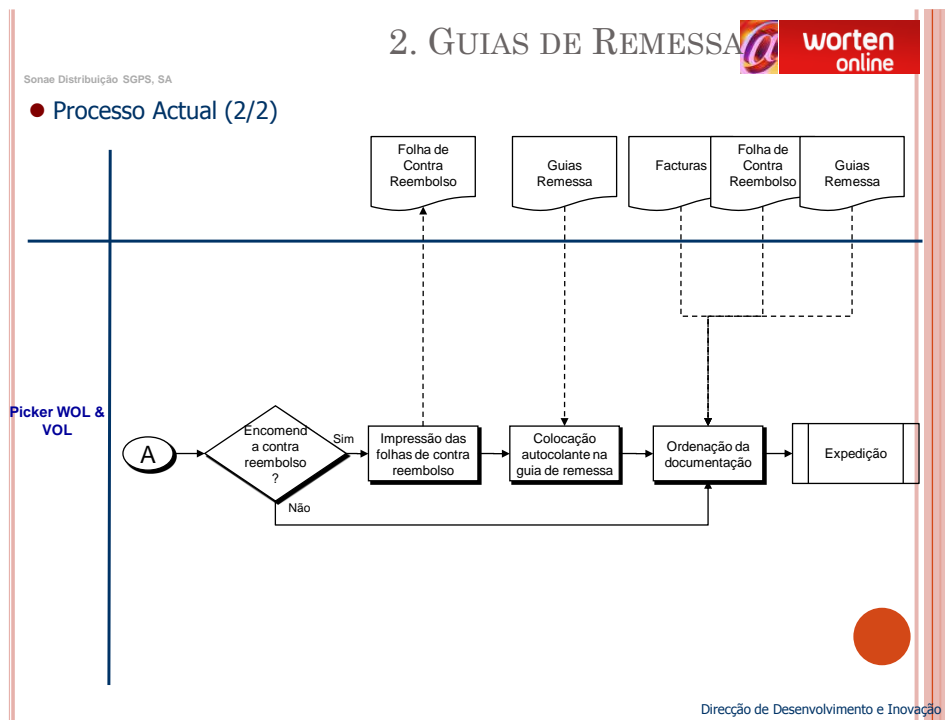
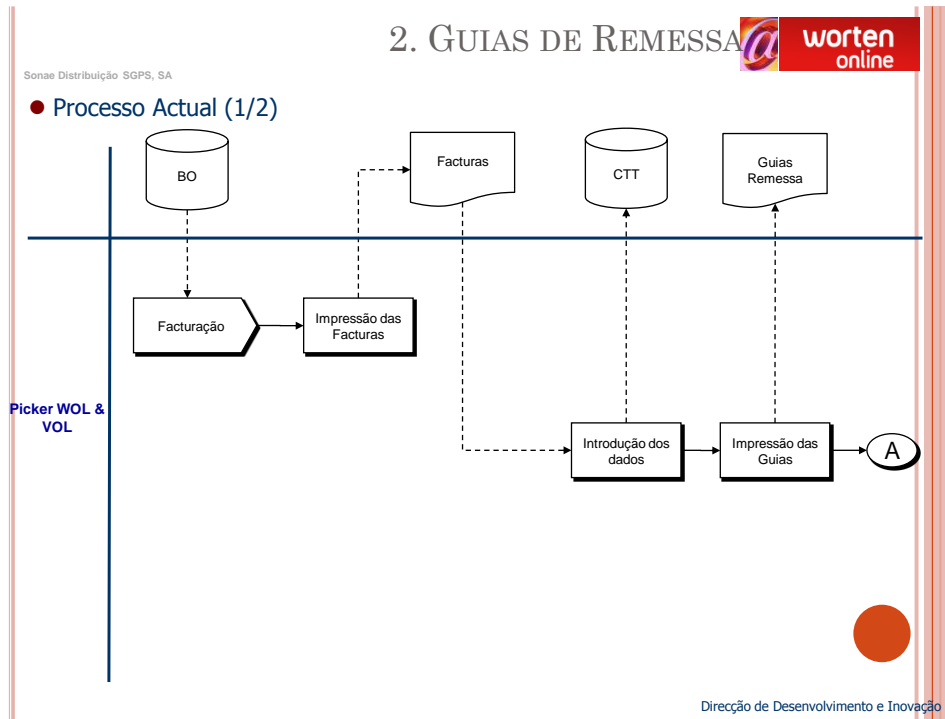
## 8. Anexos

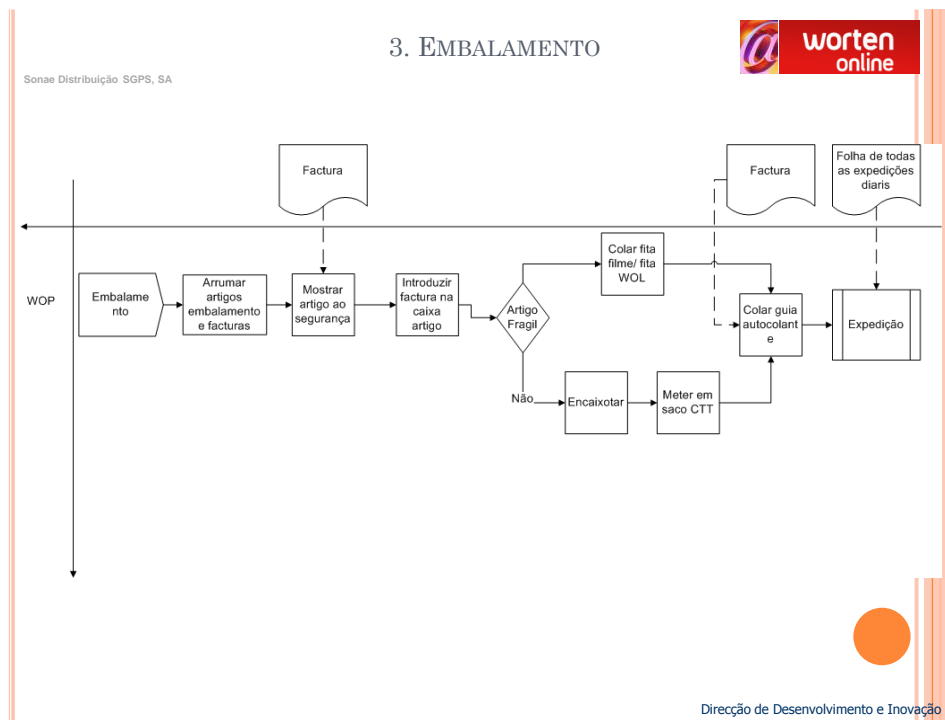
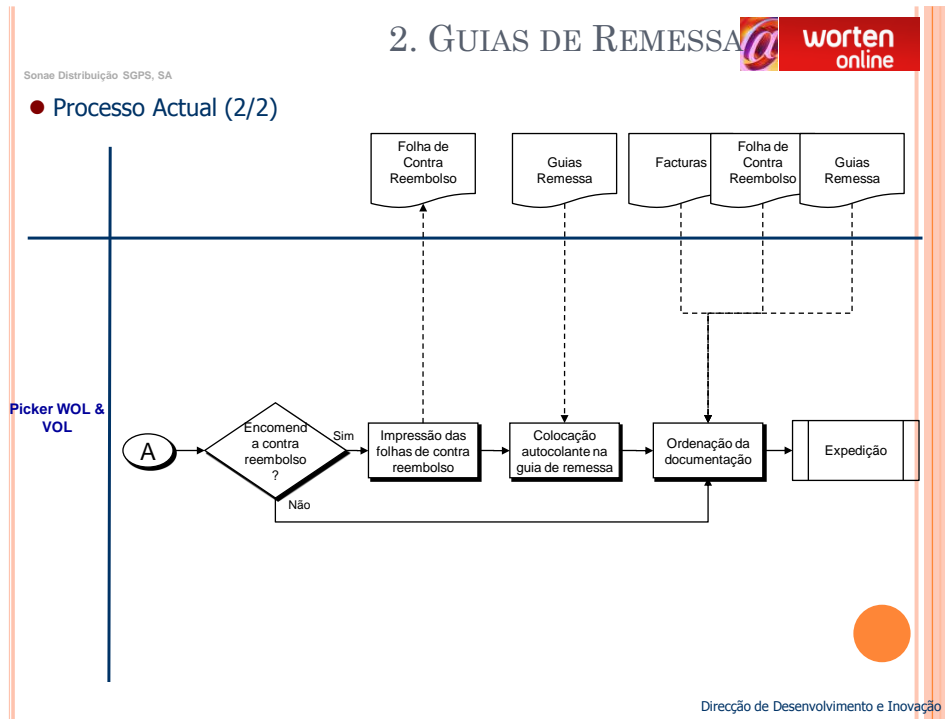
### Anexo A- Mapa do Processo actual

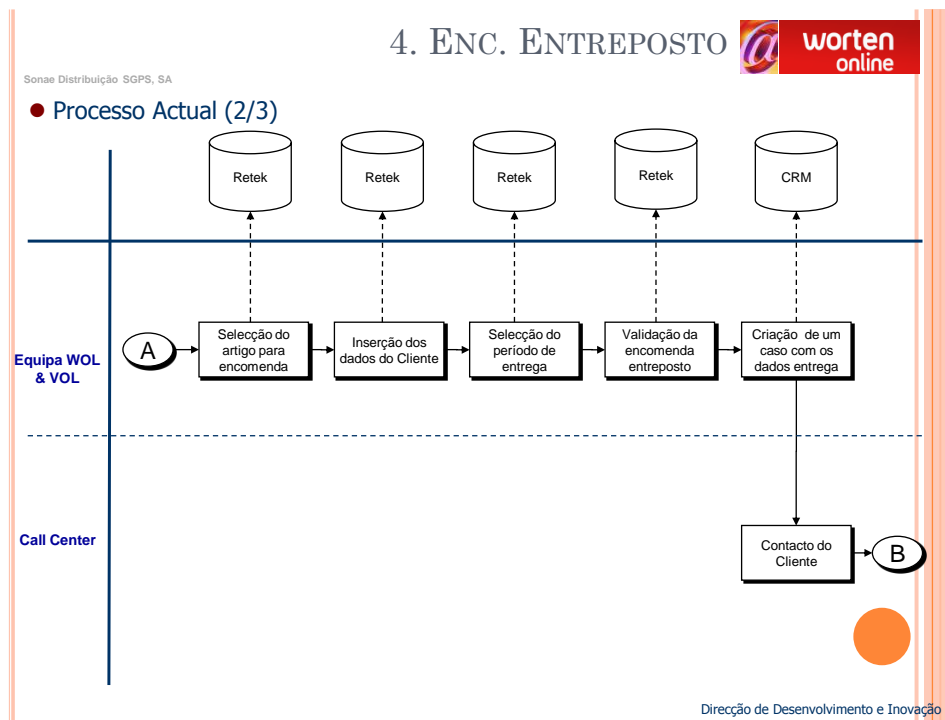
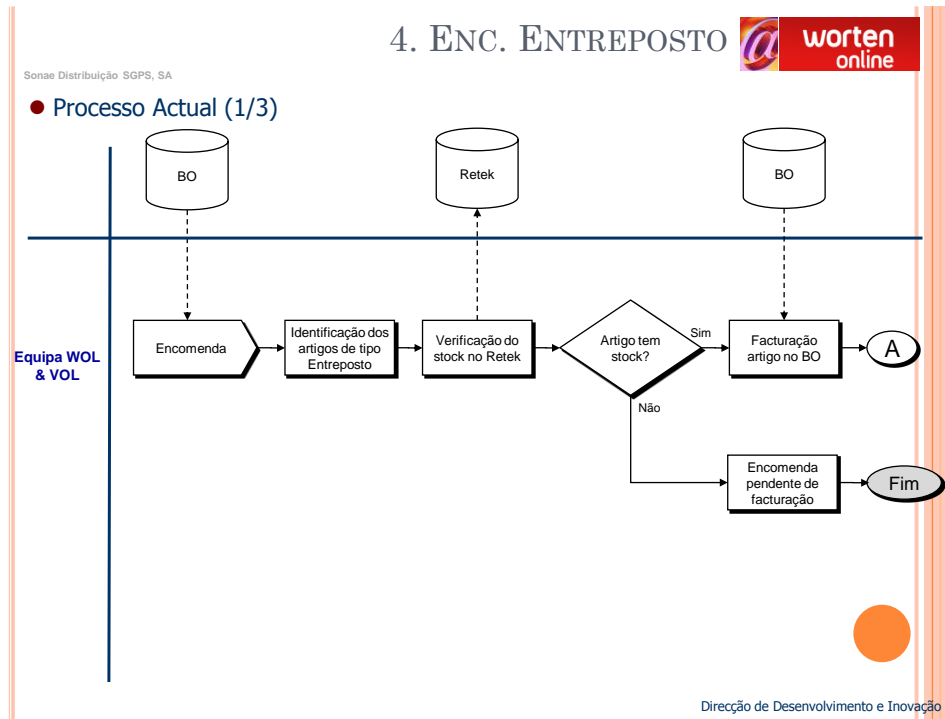


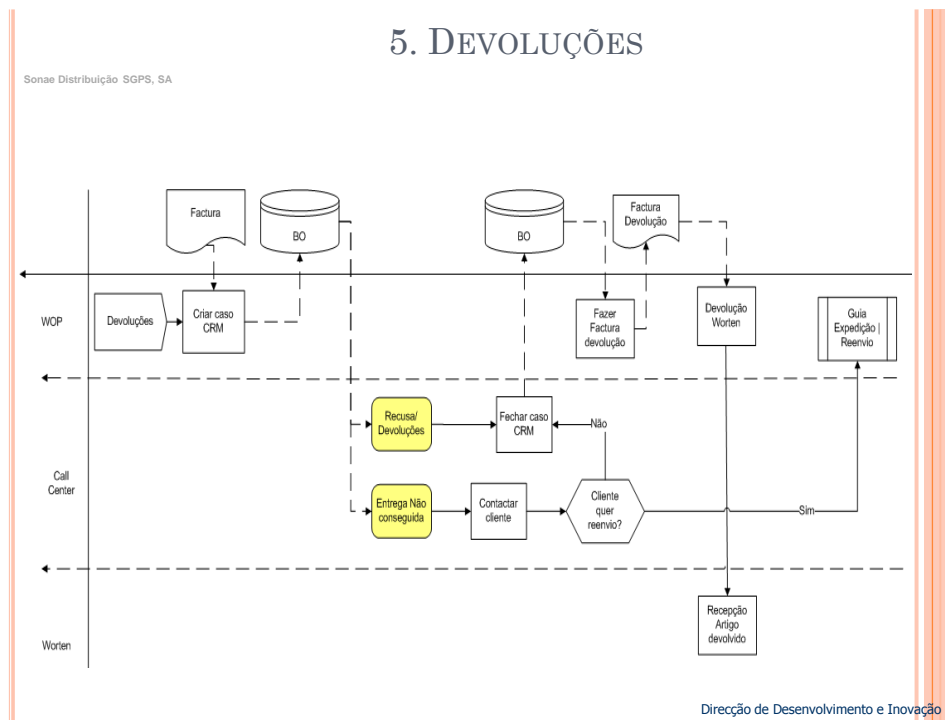
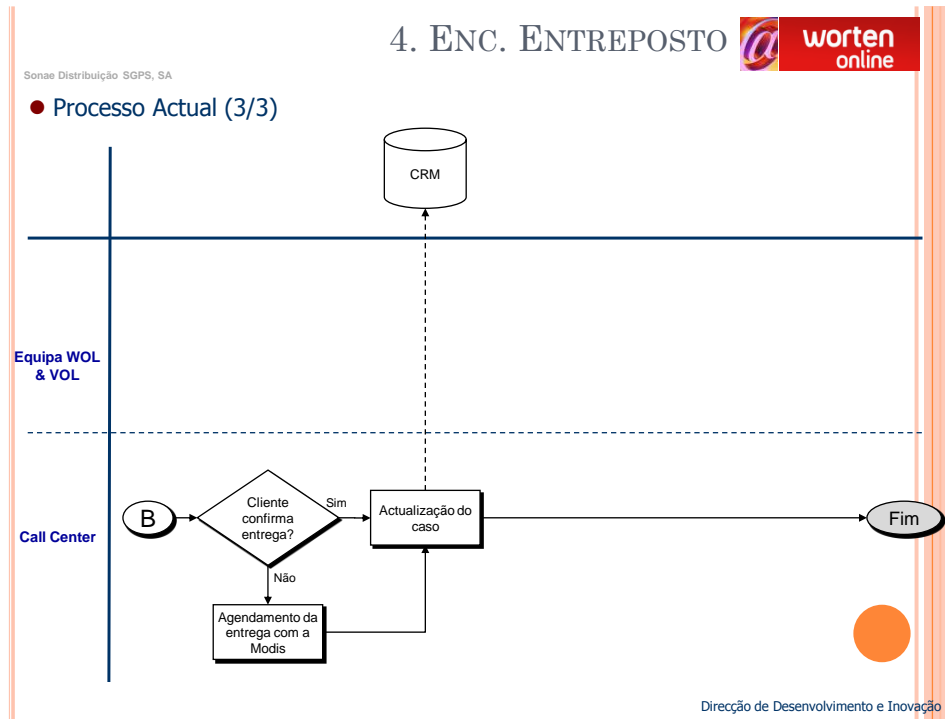












## Anexo B-Ecrã de Visualização do Back Office

Back Office - Worten On-line

Configuração | Mudar Utilizador | Ajuda

**Menu**

- Gestão de Acesso - Worten
- Picking - Worten
- Alerta - Worten

**Tarefas**

- Controlo de cheques
- Mapa de controlo de cheques
- Diário de Vendas
- Cadastro de Banco
- Expedir encomenda
- Listagem de Encomendas
- Demonstrativo de encomenda
- Detalhe da encomenda
- Cancelar Fatura
- Picking
- Nota de Picking
- Relatório de Picking
- Encerrar Picking
- Selecionar encomendas para Picking
- Diário de Devoluções
- Relatório de artigos em Ruptura
- Folha de Caixa

**Picking**

500 - Worten Online

2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007

**Faturas Geradas**

Código	Loja	Sub Total	Total	Data Fatura
--------	------	-----------	-------	-------------

**Picking**

Fechar | Facturar | Encerrar Encomenda | Encerrar Item

Encomenda | Detalhes da Encomenda

Código Encomenda: 1078646 | Procurar

Encomenda

Código Encomenda: 1078646 | Tipo Encomenda: ORD  
Estado: Picking | Data Encomenda: 01-06-2009

Items Encomenda

Substitutos

Item	Estado	SKU	EAN	Descrição	Número de Série	Pedido	Pendente	Atendido
1	P	04141604		PowerShot SX110 IS		1	1	0

1079054 - ORD - Aberta - marco nunes - 36,78 €

## Anexo C-Ecrã de visualização do CTT Expresso

Aplicação Cliente - [LMS - Express Mail]

**ctt expresso** **EMS 12**

Nova Guia | Inserir | Fechar Guia | Expedições | Valor a pagar | Destinatários | Proc. Autóm. | Actual. CP | Pesq. Objectos | Sal

Nome: WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80810 | Localidade: LISBOA | 1500-392 LISBOA  
Morada: AV. LUSIADA, C.C.COLOMBO, CAIS NÃO ALIMENTAR | Cód. Cliente: 10095210 | Cód. Contrato: 300102304

Nº da Guia: Em uso | Expedida | Linha CTT Expresso 808 200 118 | Data: 04-06-2009

Nº. Remessa	Nº. Objecto	Quantid.	Nome Destinatário	Peso (Kg.)	Cobrança	Anul.	Impres	Devolução
3	ED776966628PT	1	sergio amaral vieira pereira	1,000	0,00			
4	ED776966631PT	1	liliana neto	1,000	61,89			
5	ED776966645PT	1	jorge amaro	1,000	61,89			
6	ED776966659PT	1	ester lobo	1,000	60,89			
7	ED776966662PT	1	maria santos	1,000	61,89			
8	ED776966676PT	1	pedro evangelista	1,000	0,00			
9	ED776966680PT	1	susana henriques	1,000	61,89			
10	ED776966693PT	1	claudia tomé	1,000	61,89			
11	ED776966702PT	1	cristiana estevão	1,000	61,89			
12	ED776966716PT	1	susana cordeiro	1,000	0,00			

Cancelar | Alterar | Anular | Reimprimir | Gravar

Prim. Obj.: | Último Obj.: |

Ref. Cliente: 106136 / 1077661 | Cobrança: 71,89 | Documento de Cobrança: | Cobrança contra reembolso |

Quantidade: 1 | Entrega ao Sábado: |

Peso (Kg): 1 | Devolução do Objecto: |

Observ.: 1 | Serviço Especial Frágil: |

Valor a Pagar: |

Total de Remessas: 12 | Total Obj.: 12

Destinatário

Número: | Cartas |

Nome: |

2º Nome: |

Morada: |

Localid.: | Tel.: |

Cód.Post.: |

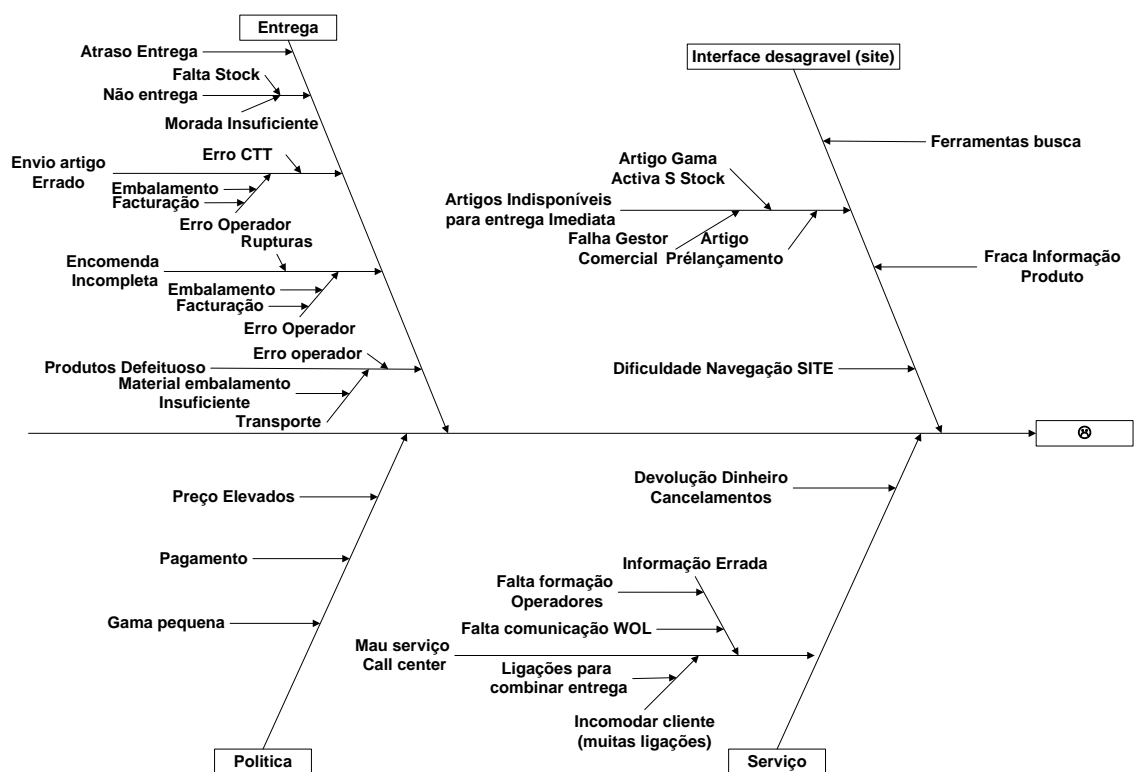
Email: |

Iniciar | Aplicação Cliente - [E...]

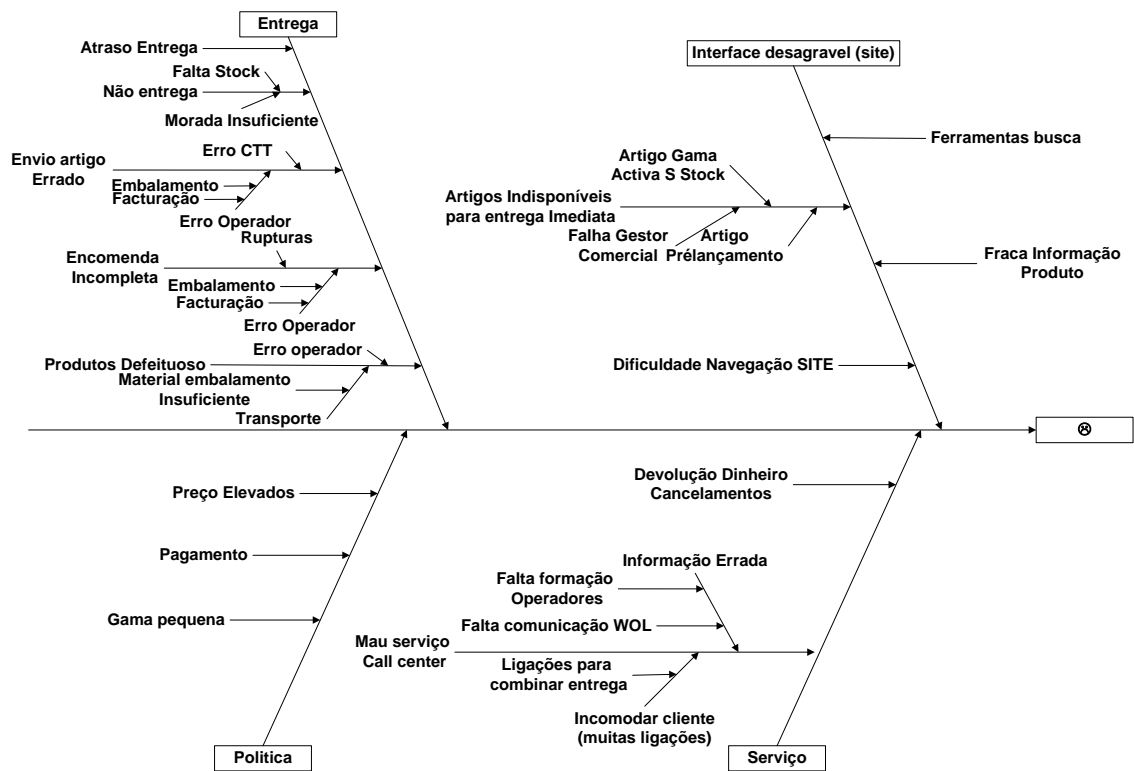
Anexo D- Cartaz do projecto



Anexo E- Diagrama Ishikama da insatisfação dos clientes da Worten Online



Anexo F-Diagrama de Ishikawa com as causas do atraso da entrega das encomendas



**Anexo G-Redesenho de Processos, Devoluções e Rupturas -Problemas e Soluções**

Agrupamento	Problema	Solução
Redesenho Processos	Falta de organização e planeamento Falta de padrões no Trabalho	Padronização Planeamento do trabalho; Documentação
Redesenho Processos	Artigos SS –WOP faz a reserva antes de ligar cliente (tempo espera)	Disponibilizar informação Site
Redesenho Processos	Listas de artigos loja também têm linhas de artigos de entreposto	Padronizar a execução da FP
Redesenho Processos	Artigos recolhidos ficam desorganizados para embalamento, implica trabalho de organizar	Negociar com loja possibilidade de criar zona específica para organizar artigos recolhidos. Se aprovada dimensionar zona (de acordo com o tipo de artigos)
Devoluções	Elevado volume de devoluções	Montar piloto para perceber causas e implementar medidas correctivas
Devoluções	Muito tempo entre a chegada da devolução e a devolução na loja	Planear horário fixo para execução das devoluções
Rupturas	Não sabemos medir <i>off-time</i> /rupturas (Falta de acompanhamento)	Montar piloto para análise específica das Rupturas (detecção das causas)
Rupturas	Operação desconhece o Plano Promocional da Loja / Mudanças <i>Layouts</i>	Maior comunicação com a loja para informar sempre que existem alterações



**Anexo H-Lista e Carrinho de Picking - Problemas e Soluções**

Agrupamento	Problema	Solução
Folha picking	<i>Email Rupturas Web</i> apenas informa do SOH	Disponibilizar de Stock Unavaible
Folha picking	Linhas "pickadas", não facturadas, aparecem na lista de picking	Controlar diariamente artigos Rec Facturados
Folha picking	Linhas de artigos sem informação de Stock devido ao <i>email</i> de Rupturas Web	<i>Email</i> passa a ser enviado às 8:00 a
Folha picking	Dificuldade de encontrar artigos no Picking	Introduzir EAN na Folha Picking
Folha picking	Artigos sem stock na Folha Picking	Eliminar linhas
Carrinho Picking	Carrinho de picking desadequado	Pesquisa de carrinhos adequados p de títulos e para artigos grande por

**Anexo I - Sistemas | Embalamento -Problemas e Soluções**

<b>Agrupamento</b>	<b>Problema</b>	<b>Solução</b>
Sistemas	Guias são feitas manualmente	Automatizar guias CTT
Sistemas	Necessidade de colar triângulos nas Guias de contra reembolso	Utilizar a nova funcionalidades contrarembolso e cobrança i Permite eliminar processo de Chec
Sistemas	Retrabalho na emissão da guia para reenvio (devoluções)	Automatização de guias CTT
Sistemas	Descrição presente na Factura não permite identificar artigo no momento do embalamento	Introduzir descrição Retek na Factu
Sistemas	Facturação Manual	Picking com PDA
Sistemas	Utilizadores fraudulentos levam ao desperdício	Activar a lista negra
Sistemas	Falta de destaque visual entra na factura quando morada de facturação diferente da morada de entrega	Fazer destaque
Sistemas	Clientes têm a possibilidade de encomendar artigos descontinuados	Bloquear a possibilidade de comp sem stock
Sistemas	Necessidade de guardar as facturas triplicadas	Criar opção factura electrónica
Sistemas	Cliente não tem a possibilidade de alterar aspectos das encomendas	Criar opções
Site	Artigos SS cliente não têm informação do tempo maior de entrega	Actualizar FAQ do site
Sistemas	Horários disponíveis no site para entrega de encomendas de entreposto não são praticados.	Alterar horários de entrega e integrar com a disponibilidade Mo
Material Embalamento	Pouca protecção dos materiais de embalamento actuais	Pesquisar melhores possibili Fornecedores

**Anexo J- 5S - Problemas e Soluções**

<b>Agrupamento</b>	<b>Problema</b>	<b>Solução</b>
5S	Falta de informação de onde encontrar materiais	Linguagem Visual
5S	Artigos na zona de Rack desorganizados	Organização posto trabalho
5S	Rack demasiado sujo; Fontes de lixo	Limpeza
5S	Arquivo Morto (escritório sem espaço para circular devido a caixas de arquivo)	Redefinir zona de Arquivo Morto Mudança de Layout Escritório
5S	Iluminação deficiente da zona de embalamento	Negociar com loja possibilidade ergonómicas na zona
5S	Consumíveis com falta de stock.	Normalizar stock mínimo para consumíveis (introduzir kanbam)
5S	Ofertas promocionais acumulados	Gerir forma de expedir como encomendas relacionadas
5S	Escritório demasiado longe da zona de embalamento	Negociar com a loja a possibilidade zona de escritório
5S	Zona de Embalamento WOL está constantemente ocupada (porque é partilhado com Aprovisionamento)	Definir horas de uso e estabelecer

**Anexo K - Redefinições de Negócio - Problemas e Soluções**

Agrupamento	Problema
Redefinir negócio	Falta de informação se encomendas de entreposto foram ou não entregues
Redefinir negócio	Devia-se facturar parcialmente?
Redefinir negócio	Autorização de encomendas (>500 ou credifin)
Redefinir negócio	Necessidade pagamento encomenda acima de 2000 euros (promover todos os valores excepto contra-reembolso).
Redefinir negócio	Nos casos dos artigos de entrega a partir do entreposto ou artigos SS não nenhum retorno da entrega do produto ao cliente.

**Anexo L- Indicadores de Desempenho da Worten Online**

Indicadores Mapa estratégico			
		Indicador	Formula
Perspectiva Financeira	Devoluções	Taxa de Entregas não conseguidas	Volume devoluções /volume vendas
		Taxa de recusas	Dev.Recusa/Volume Devoluções
	Vendas	Volume venda	Volume vendas
Perspectiva de Clientes	Serviço	Taxa de reclamações	Call center (nº reclamações/nº encomendas)
		Nº médio telefonemas cliente	Telefonema combinar/total Encomendas entreposto Telefonemas/encomendas loja)
	Qualidade entrega	Expedições off-time	Dados
		Taxa de não entrega	Nº Não entrega/total encomendas
		Taxa de erro envio	Nº artigos enviados errados/total enviado
		Taxa de expedições	Nº encomendas incompletas/total

Perspectiva processos Internos	Funcionalidade Site (interface)	incompletas	encomendas
		Taxa de defeituosos enviados	Nº devoluções devido a defeitos/total devoluções
		Taxa de artigos sem stock	Nº de artigos sem stock encomendados/total encomenda
		Taxa de encomendas de artigos descontinuados diários	Nº encomendas de artigos descontinuados /Total encomendas
		Taxa de reclamações site	Medir call center
		Taxa de insatisfação site	Inquéritos
	Processos Operacionais	Picking	Nº de Artigos não recolhidos
			Nº de embalados por operador (diariamente)
			Nº de entreposto facturado por operador
			Nº de artigos recolhidos por operador
		Rupturas	Taxa rupturas diárias
			Nº Rupturas 1º volta/Total encomendas
			Nº Rupturas 2º volta/Total encomendas
			Nº linhas stock Zero/total encomendas
		Devoluções	Nº de devoluções diárias sistema (criar caso CRM)
			Tirar Sistemas (Tiago Ventura)
			Nº de casos fechados por dia
			Nº devoluções diárias
			Tempo entre chegada devolução CTT e criar caso CRM
			Dia entrega loja - Dia entrada da devolução CTT

			Medir nº de devoluções dos CTT	Nº de entregas não conseguidas diariamente
			Tempo médio entre criar caso CRM e fechar caso	Diferença de dias
			Nº de artigos por devolver que desapareceu	Medir com o Aprovisionamento loja
			Nº de artigos por devolver à loja defeituosa	Medir com o Aprovisionamento loja
		Procedimentos	Taxa de cumprimento procedimentos	Auditorias; inquéritos (fazer avaliação uns aos outros)
			Taxa de planeamento do trabalho	Auditorias; inquéritos (fazer avaliação uns aos outros)
			Nº de falhas de artigos pré lançamento	Medir com o Aprovisionamento loja
		Manutenção Site	Taxa de artigos descontinuados mensalmente	Nº de artigos descontinuados no site/total Artigos no site
			Taxa de artigos sem previsão	Nº de artigos sem previsão de stock no site/total Artigos no site
		INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	Nº de melhorias em SI anual	
		e Processos Sociais regulamentação	Nº de acidentes no trabalho	Medir RH Worten
			Sucessos dos 5S	Auditorias
			Nº de operações 5S desenvolvidas	Medir se cumprem de 2 em 2 meses
Perspectiva de	Competências		Clima social	Inquéritos
			Taxa de absentismo	Avaliações mensais

		Media de atraso operador	Avaliações mensais
		Taxa de envolvimento nas operações de melhoria	Taxa sugestões implementadas/total sugestões
	Desenvolver Cultura	Volume facturado por operador	Facturação por Estrutura mercadologica
	Capacidade de Inovação	Sugestões de melhoria	Nº de sugestões

**Anexo M - Fotos da aplicação dos 5'S**





**Rack antes da aplicação dos 5S**



**Rack depois da aplicação dos 5S**



Anexo N- Manual de execução da Lista de picking



## NORMAS FAZER FOLHA DE PICKING

1. Folha artigos linear
  - Seleccionar apenas artigos que não são entreposto
  - Enviar email da Folha de Picking ao Supervisor
  - Fazer simultaneamente às 9 as folhas de picking WOL e VOL
2. Fazer Folha de picking só artigos entreposto
3. Após execução de guias de CTT e enviar aos Gestores de Catálogo

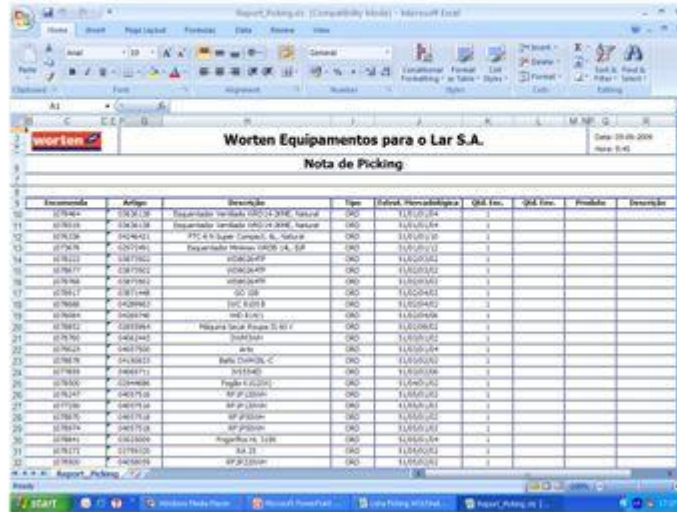
## FAZER LISTA DE PICKING

1. **Seleccionar encomenda no BO**
2. **Gravar** a folha em formato Excel no **desktop**
3. Abrir o **reporte de picking**
4. Seleccionar tudo **colar** em ficheiro **Excel**
5. Separar células no **botão Unir e centrar**
6. **Apagar colunas** em branco **B, C, D, F, G**
7. Carregar na **1ª encomenda e ordenar** pelo numero de encomenda ascendente az
8. Ir ao **BO** ver a 1ª encomenda de à 1 mês atrás
9. Ir ao reporte de picking e apagar da 1ª encomenda até à encomenda equivalente à 1ª encomenda de há um mês atrás
10. Depois clicar na **1ª encomenda da tabela artigo e ordenar** por artigo ascendente
11. Depois na primeira linha da **coluna estrutura e ordenar ascendente**.
12. Entre as colunas encomenda e artigo inserir 3 colunas; Entre colunas Artigo e Descrição inserir 2 colunas
13. Abrir a folha de Rupturas no desktop
14. Ir ao email “Rupturas Web ” deste dia
15. Seleccionar tudo e copiar

## COMO FAZER FOLHA PICKING

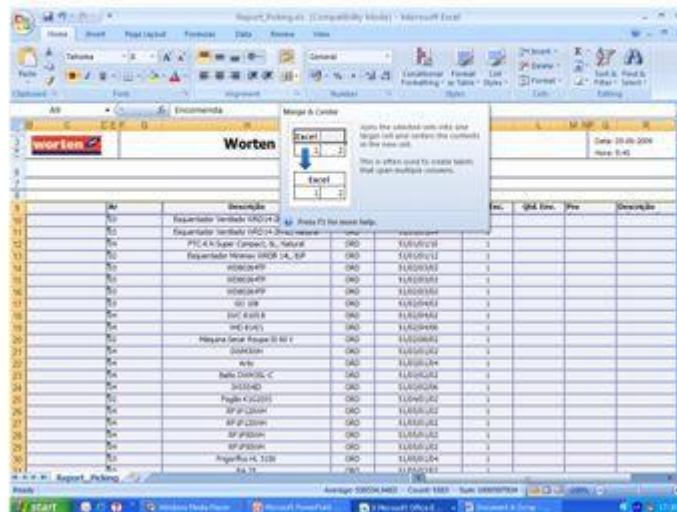
16. Ir á folha de rupturas e colar
17. Seleccionar só artigos (sem as linhas anteriores da parte de cima da folha)
18. Abrir a folha ListaPickingWolFinal
19. Colar a folha rupturas para a folha mail
20. Ir ao reporte de picking (copiar só linhas de artigos) colar na folha BO
21. Clicar no botão passo3
22. Ir á folha “lista picking Wol”
23. Carregar no botão passo 2
24. Ir á fola Lista de picking Modificada; Clicar no Boão “Passo3”
25. Ir ao ficheiro “Encomendas Pendentes” no Desktop, e copiar
26. Colar na Folha “RecNAOFact” da ficheiro Folha de Picking;
27. **Clicar Botão “Passo6”- para introduzir descrição ReteK**
28. Imprimir Folha
29. Ir á folha “lista de Picking Modificada”, clicar no botão “Passo 7”- Para Eliminar Artigos Recolhidos não Facturados
30. Clicar no Botão Passo 8 – Para eliminar artigos com stock 0 ou sem informação de Stock

## REPORTE PICKING



Item	Article	Description	Type	Stock	Quantity	Problema	Descrição
107642	107642	Equipamento Verbo 107642	VERBO	107642	1		
107643	107643	Equipamento Verbo 107643	VERBO	107643	1		
107644	107644	Equipamento Verbo 107644	VERBO	107644	1		
107645	107645	Equipamento Verbo 107645	VERBO	107645	1		
107646	107646	Equipamento Verbo 107646	VERBO	107646	1		
107647	107647	Equipamento Verbo 107647	VERBO	107647	1		
107648	107648	Equipamento Verbo 107648	VERBO	107648	1		
107649	107649	Equipamento Verbo 107649	VERBO	107649	1		
107650	107650	Equipamento Verbo 107650	VERBO	107650	1		
107651	107651	Equipamento Verbo 107651	VERBO	107651	1		
107652	107652	Equipamento Verbo 107652	VERBO	107652	1		
107653	107653	Equipamento Verbo 107653	VERBO	107653	1		
107654	107654	Equipamento Verbo 107654	VERBO	107654	1		
107655	107655	Equipamento Verbo 107655	VERBO	107655	1		
107656	107656	Equipamento Verbo 107656	VERBO	107656	1		
107657	107657	Equipamento Verbo 107657	VERBO	107657	1		
107658	107658	Equipamento Verbo 107658	VERBO	107658	1		
107659	107659	Equipamento Verbo 107659	VERBO	107659	1		
107660	107660	Equipamento Verbo 107660	VERBO	107660	1		
107661	107661	Equipamento Verbo 107661	VERBO	107661	1		
107662	107662	Equipamento Verbo 107662	VERBO	107662	1		
107663	107663	Equipamento Verbo 107663	VERBO	107663	1		
107664	107664	Equipamento Verbo 107664	VERBO	107664	1		
107665	107665	Equipamento Verbo 107665	VERBO	107665	1		
107666	107666	Equipamento Verbo 107666	VERBO	107666	1		
107667	107667	Equipamento Verbo 107667	VERBO	107667	1		
107668	107668	Equipamento Verbo 107668	VERBO	107668	1		
107669	107669	Equipamento Verbo 107669	VERBO	107669	1		
107670	107670	Equipamento Verbo 107670	VERBO	107670	1		
107671	107671	Equipamento Verbo 107671	VERBO	107671	1		
107672	107672	Equipamento Verbo 107672	VERBO	107672	1		
107673	107673	Equipamento Verbo 107673	VERBO	107673	1		
107674	107674	Equipamento Verbo 107674	VERBO	107674	1		
107675	107675	Equipamento Verbo 107675	VERBO	107675	1		
107676	107676	Equipamento Verbo 107676	VERBO	107676	1		
107677	107677	Equipamento Verbo 107677	VERBO	107677	1		
107678	107678	Equipamento Verbo 107678	VERBO	107678	1		
107679	107679	Equipamento Verbo 107679	VERBO	107679	1		
107680	107680	Equipamento Verbo 107680	VERBO	107680	1		

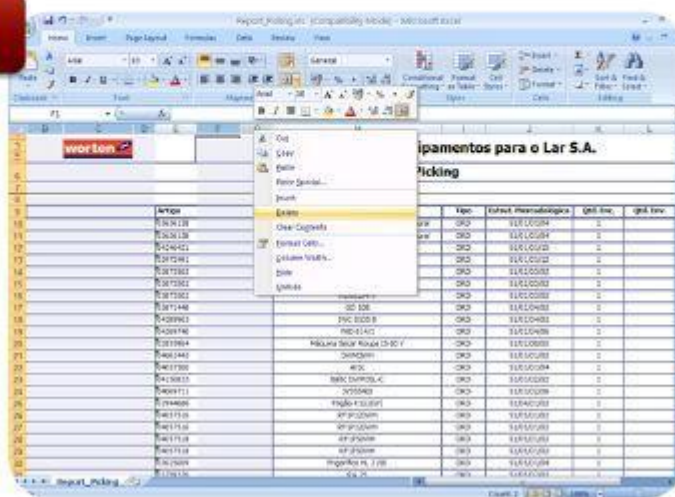
## PASSO 4



Item	Article	Description	Type	Stock	Quantity	Problema	Descrição
107642	107642	Equipamento Verbo 107642	VERBO	107642	1		
107643	107643	Equipamento Verbo 107643	VERBO	107643	1		
107644	107644	Equipamento Verbo 107644	VERBO	107644	1		
107645	107645	Equipamento Verbo 107645	VERBO	107645	1		
107646	107646	Equipamento Verbo 107646	VERBO	107646	1		
107647	107647	Equipamento Verbo 107647	VERBO	107647	1		
107648	107648	Equipamento Verbo 107648	VERBO	107648	1		
107649	107649	Equipamento Verbo 107649	VERBO	107649	1		
107650	107650	Equipamento Verbo 107650	VERBO	107650	1		
107651	107651	Equipamento Verbo 107651	VERBO	107651	1		
107652	107652	Equipamento Verbo 107652	VERBO	107652	1		
107653	107653	Equipamento Verbo 107653	VERBO	107653	1		
107654	107654	Equipamento Verbo 107654	VERBO	107654	1		
107655	107655	Equipamento Verbo 107655	VERBO	107655	1		
107656	107656	Equipamento Verbo 107656	VERBO	107656	1		
107657	107657	Equipamento Verbo 107657	VERBO	107657	1		
107658	107658	Equipamento Verbo 107658	VERBO	107658	1		
107659	107659	Equipamento Verbo 107659	VERBO	107659	1		
107660	107660	Equipamento Verbo 107660	VERBO	107660	1		
107661	107661	Equipamento Verbo 107661	VERBO	107661	1		
107662	107662	Equipamento Verbo 107662	VERBO	107662	1		
107663	107663	Equipamento Verbo 107663	VERBO	107663	1		
107664	107664	Equipamento Verbo 107664	VERBO	107664	1		
107665	107665	Equipamento Verbo 107665	VERBO	107665	1		
107666	107666	Equipamento Verbo 107666	VERBO	107666	1		
107667	107667	Equipamento Verbo 107667	VERBO	107667	1		
107668	107668	Equipamento Verbo 107668	VERBO	107668	1		
107669	107669	Equipamento Verbo 107669	VERBO	107669	1		
107670	107670	Equipamento Verbo 107670	VERBO	107670	1		
107671	107671	Equipamento Verbo 107671	VERBO	107671	1		
107672	107672	Equipamento Verbo 107672	VERBO	107672	1		
107673	107673	Equipamento Verbo 107673	VERBO	107673	1		
107674	107674	Equipamento Verbo 107674	VERBO	107674	1		
107675	107675	Equipamento Verbo 107675	VERBO	107675	1		
107676	107676	Equipamento Verbo 107676	VERBO	107676	1		
107677	107677	Equipamento Verbo 107677	VERBO	107677	1		
107678	107678	Equipamento Verbo 107678	VERBO	107678	1		
107679	107679	Equipamento Verbo 107679	VERBO	107679	1		
107680	107680	Equipamento Verbo 107680	VERBO	107680	1		

## PASSO6

6-Apagar  
colunas  
B,C,D,F,G



## PASSO7

7.2-Ordenar n.º  
encomenda

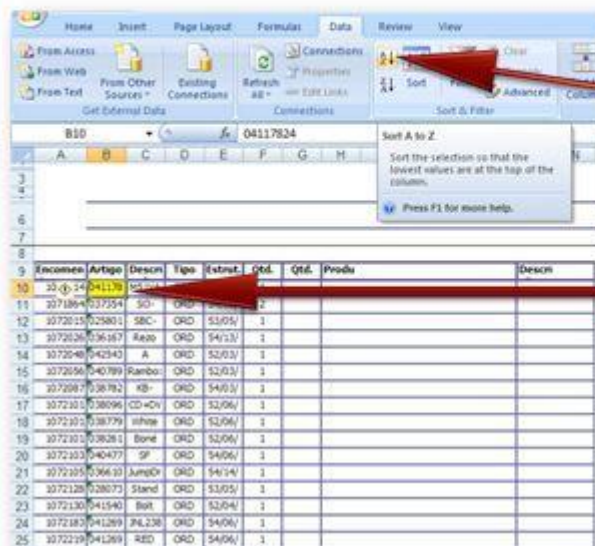
Encomenda	Artigo	Descrição	Tipo	Estrut.	Qtd.	Qtd. Produzida	Descrição
1054099	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	1		
1054301	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	1		
1054302	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	1		
1054304	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	1		
1054305	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	2		
1054306	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	1		
1054307	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	3		
1054308	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	3		
1054311	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	3		
1054314	541178	MS 2/A	ORD	54/0/L	3		
1073864	537354	SO	ORD	54/0/L	2		
1073915	525801	96C	ORD	53/0/L	1		
1073926	536367	Rezo	ORD	54/1/L	1		
1073948	542543	A	ORD	52/0/L	1		
1073956	540789	Rambo	ORD	52/0/L	1		
1073987	538792	RB	ORD	54/0/L	1		
1073991	538096	CO-0V	ORD	52/0/L	1		

7.1-Carregar  
no 1.º  
encomenda





## PASSO 10

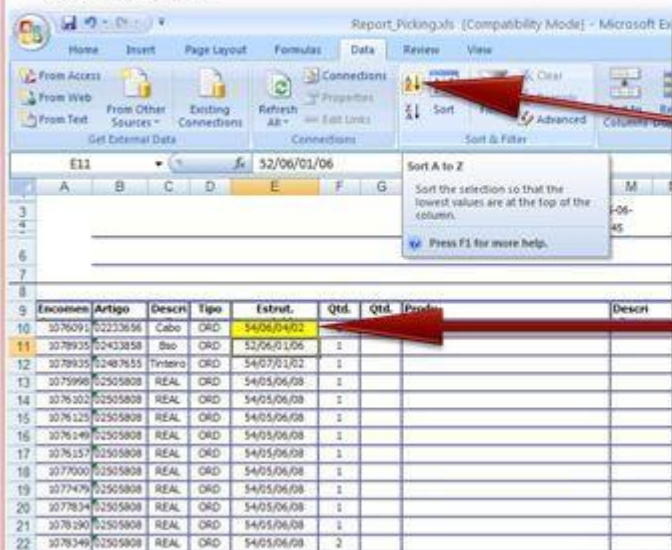


Encomenda	Artigo	Descrição	Tipo	Estrutura	Qtd.	Qtd.	Produto	Descrição
10	3071864	527254	ORD	52/06/06	1			
11	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
12	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
13	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
14	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
15	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
16	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
17	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
18	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
19	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
20	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
21	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
22	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
23	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
24	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			
25	3072015	528801	ORD	52/06/06	1			

10.2-Ordenar Ascendente

10.1-Primeira linha da tabela "Artigo"

## PASSO 11



Encomenda	Artigo	Descrição	Tipo	Estrutura	Qtd.	Qtd.	Produto	Descrição
10	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
11	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
12	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
13	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
14	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
15	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
16	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
17	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
18	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
19	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
20	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
21	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			
22	3076091	52233656	ORD	54/05/06/08	1			

11.2-Ordenar Ascendente

11.1-Primeira linha da tabela "Estrutura"

## PASSO 12

The image shows two Excel spreadsheets side-by-side. The left spreadsheet (G11) has columns 'Entradas', 'Artigo', and 'Descr'. The right spreadsheet (G12) has columns 'Entradas', 'Artigo', and 'Descr'. Red arrows indicate data being moved from G11 to G12.

## 14-Abriir E mail Rupturas Web

## PASSO 14

ajuda: Fw: Relatório de Rupturas Web

Relatório de Rupturas Web

Artigo	Loja	Descrição	SLP	SLR	Stock on hand	In Trans QTY	Pres Stock	Last RCV Day	Last Sale	Cor
4020091	524	CD2 VARIOS PORTUGAL NIGHT 2009	A	A	88	1	35	30-JUN-09	OUTRO	
4021259	524	AC INTERNET THE CARTAO BLANCA PREFAÇA	A	A	22	1	8	04-JUN-09	VERDE	
4040262	524	3G PSP PRO EVOLUTION SOCCER 2009	A	A	182	1	71	04-JUN-09	OUTRO	
4020230	524	CD+DVD KINGS OF LEON ONLY BY THE NIGHT	A	A	44	1	0	04-JUN-09	VERDE	
3867960	524	4 PELIAS HYBRID 801 800 MAH	A	A	18	1	20	04-JUN-09	OUTRO	
3860333	524	ASP 1/2 SACO RO DO VISE CICLOMOTO TIF7147	A	A	21	2	12	04-JUN-09	VERDE	
2545408	524	HAILE KIRKOZ 15.47.701	A	A	26	1	20	04-JUN-09	OUTRO	
3755657	524	3G PSP FORMULA ONE CHAMPIONSHIP 601	I	C	44	1	0	04-JUN-09	VERDE	
3841462	524	USB DE ARROIO PARA NOTBOOK/PC USB 24713	A	A	2	1	2	04-JUN-09	OUTRO	
3802050	524	CARTO OPTICUS L400 TOTAL BONUS	A	A	23	1	39	04-JUN-09	OUTRO	
3806465	524	BATERIA SAMSUNG N6600/6610/6611/6612	A	A	4	1	0	04-JUN-09	OUTRO	
4031024	524	SOFT.ANDIA ANTIVIRUS PRO 2009 3 USOS 2A	A	A	25	1	2	04-JUN-09	OUTRO	
4020320	524	CD VARIOS-OS DNAS DA RADIO	A	A	24	1	4	04-JUN-09	OUTRO	
3867205	524	BOLSA TRANSP DVD PORT THE MLDV02046	A	A	13	1	10	04-JUN-09	OUTRO	
3758534	524	CD3 BOB MARLEY THE COLLECTION	A	A	4	1	1	04-JUN-09	OUTRO	
4070986	524	DVD KAMMO: A TRILOGIA DEFINITIVA	I	C	0	1	0	04-JUN-09	VERMELHO	
4030666	524	TELEMANOIA 3000 PERFECT PURPLE	A	A	0	1	2	04-JUN-09	VERMELHO	
4061260	524	SCANNER BUS NOTE 1A	A	A	3	1	4	04-JUN-09	OUTRO	
3875824	524	COL. MONITOR AUDIO BRONZE RS NOGUEIRA DM	A	C	0	1	1	04-JUN-09	VERMELHO	
3844612	524	HUB LIFESOR BLUNDE AFUNCTONDAHOUSE	I	C	4	1	2	04-JUN-09	OUTRO	
4070970	524	3G PSP RACE RAYTHEON DYSTO INCHARTED 0A	A	A	4	1	1	04-JUN-09	OUTRO	
4068668	524	DVD CASAMENTO EM DOSE DUPLA	I	C	7	1	0	04-JUN-09	OUTRO	
3802121	524	DVD-R VERBATIM WALKMAN R506 SPK 2C	A	A	24	1	10	04-JUN-09	OUTRO	
4041870	524	DVD G SENHOR DA GUERRA	I	C	24	1	1	04-JUN-09	OUTRO	
4020460	524	MP3 MULTIFUNCION LEMARK 9436	A	A	5	1	4	04-JUN-09	OUTRO	
4063006	524	CD EVERYBODY DANCE NOW 3	A	A	11	1	4	04-JUN-09	OUTRO	
3755362	524	CD VARIOS SNOW DANCE 2007	I	C	6	1	1	04-JUN-09	OUTRO	
3807455	524	CD 30 ANOS 30 ANOS 30 ANOS 30 ANOS 30 ANOS	A	A	0	1	0	04-JUN-09	OUTRO	

## PASSO 16

16-Colar na  
Folha  
"Rupturas"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	4263091	524	CD2 VARIOS PORTUGAL NIGHT 2009	A	A	49	0	38		03-Jun-09	OUTRO
2	4151159	524	CD INTERNET TMN CARTAO BLANCA PREPAGA	A	A	22	0	0		04-Jun-09	VERDE
3	4142362	524	CD PS2 PRO EVOLUTION SOCCER 2009	A	A	102	0	71		04-Jun-09	OUTRO
4	4052230	524	CD HINDI KINGS OF LEON ONLY BY THE NIGHT	A	A	44	0	3		04-Jun-09	VERDE
5	3687943	524	4 FILHAS HERBOS RDS 800 MHL	A	A	18	0	20		04-Jun-09	OUTRO
6	3806533	524	ASP. 5/ SACO HONOR DOLORECO	A	A	21	2	12		04-Jun-09	VERDE
7	2824305	524	MALA TANGAS 15.4" ON1	A	A	26	0	20		04-Jun-09	OUTRO
8	3205092	524	3G. PS3 FORMULA ONE CHAMPIONS	A	C	06	0	0		04-Jun-09	VERDE

## PASSO 19

19-Colar a  
Folha Rupturas  
na Folha "Mail"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Artigo	Logo	Descrição	GP	SLK	Stock on hand	In Trans (ty)	Preço Stock	Last Buy	Last Sale	Cor		
9	4263091	524	CD2 VARIOS PORTUGAL NIGHT 2009	A	A	49	0	38		03-Jun-09	OUTRO		
10	4151159	524	CD INTERNET TMN CARTAO BLANCA PREPAGA	A	A	22	0	0		04-Jun-09	VERDE		
11	4142362	524	CD PS2 PRO EVOLUTION SOCCER 2009	A	A	102	0	71		04-Jun-09	OUTRO		
12	4052230	524	CD HINDI KINGS OF LEON ONLY BY THE NIGHT	A	A	44	0	3		04-Jun-09	VERDE		
13	3687943	524	4 FILHAS HERBOS RDS 800 MHL	A	A	18	0	20		04-Jun-09	OUTRO		



## PASSOS 20 E 21

**Picking Report**

Unit Picking InChAnality [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Tela Nova - 18 - A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Font Arial 10pt Bold Italic Underline Color Fill Background Color Borders Cell Styles Table Styles

Clipboard Font Paragraph Numbering Styles Cells

A9 10/6/2011

1 2 3 4 5 6 7 8

Passo 1: Clique no botão "Filtrar".

Passo 2: Clique no botão "Atualizar".

Passo 3: Clique no botão "Imprimir".

Passo 4: Clique no botão "Exportar para PDF".

	Encaminhado	Artigo	Descrição	Tipo	Coluna	Hierarquização	Qtd. Em.	Qtd. T.
9	207601201000000	Cabo LP Extensão Monitor	OAO	S40/L04/L02	L			
10	207601201000000	Bao Notebook Dell	OAO	S2/OA/L04	L			
11	207601201000000	Teclado Portatil Com USB	OAO	S40/L02	L			
12	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
13	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
14	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
15	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
16	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
17	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
18	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
19	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
20	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
21	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
22	207601201000000	REAL TV TOP 20	OAO	S40/L04/08	L			
23	207601201000000	Cartões visita	OAO	S40/L08/11	L			
24	207601201000000	Cartões visita	OAO	S40/L08/12	L			
25	207601201000000	Cartões visita	OAO	S40/L08/12	L			
26	207601201000000	Papel Escudo (S) 10x10	OAO	S40/L08/08	S			
27	207601201000000	IBC HD 100	OAO	S30/L04/L06	L			
28	207601201000000	Fone de ouvido	OAO	S2/L04/L04	L			

Gratuito por 30 dias. Para mais informações, clique aqui.

## PASSOS 22 E 23

[illegible]

## PASSOS 24.1 E 24.2

**24.2. Clicar Botão**

**24.1. Lista Picking Modificada**

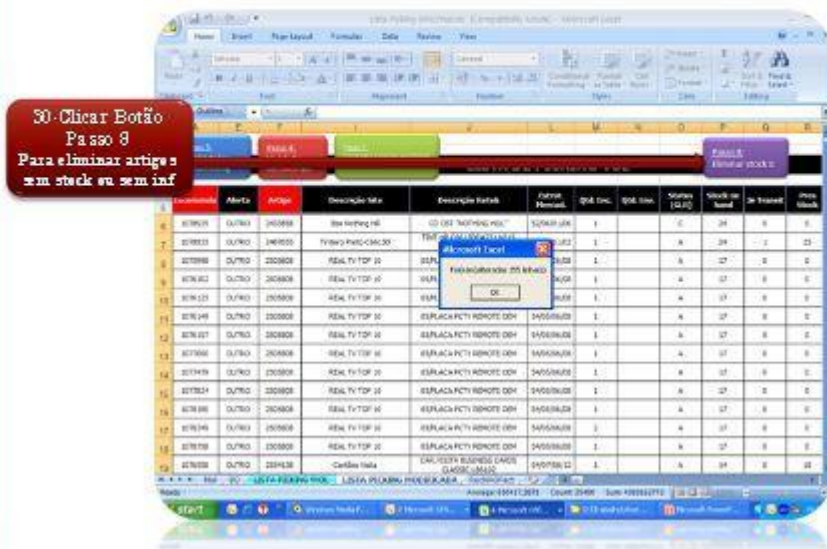
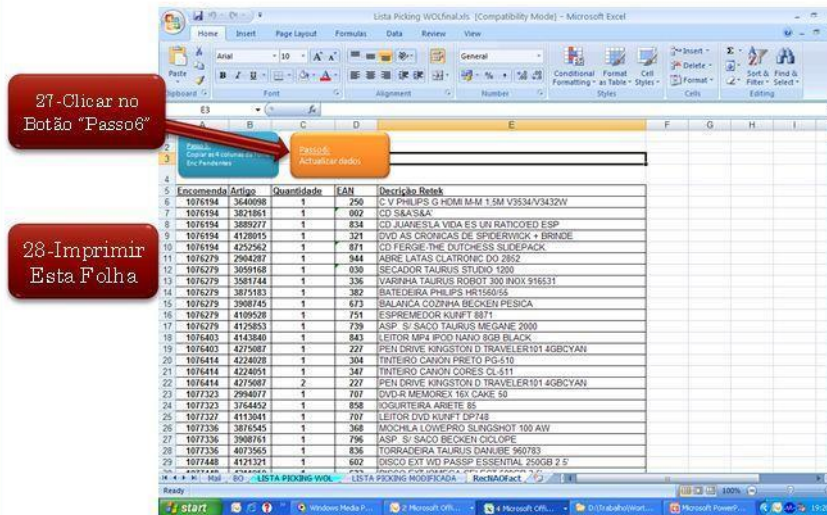
## PASSO 25

**25. Abrir a Folha 'Encomendas Pendentes' (se encontra no Desktop): COPIAR**

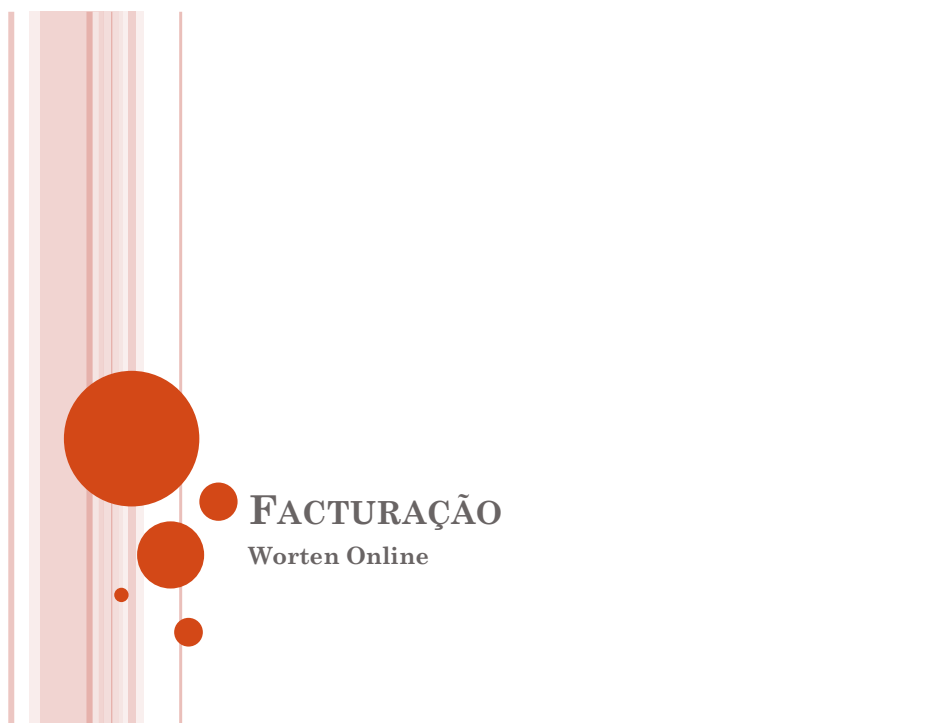
ENCOMENDA	SKU	QUANTIDADE	FAIR	OBSERVAÇÕES	RESOLUÇÃO
1075194	3640098	1	758		
1075194	3621861	1	662		
1075194	3885277	1	834		
1075194	4120015	1	321		
1075194	4253542	1	821		
1075279	2964280	1	544		
1075279	3059168	1	630		
1075279	3581744	1	336		
1075279	3875181	1	382		
1075279	3968146	1	673		
1075279	4109526	1	755		
1075279	4125453	1	728		
1075480	4143840	1	843		
1075480	4275087	1	227		
1075484	4274026	1	364		
1075484	4274051	1	347		
1075484	4275087	2	227		
1077323	2994877	1	767		
1077323	3764452	1	858		
1077323	4113041	1	767		
1077323	3875545	1	348		
1077323	3968761	1	796		
1077323	4073565	1	836		
1077448	4121321	1	682		
1077448	4211950	1	632		
1077540	3865729	1	611		
1077540	4142262	1	962		
1077540	4798607	1	395		
1077622	3066255	1	579		



## PASSOS 27 E 28



## Anexo O- Manual de Facturação



# FACTURAÇÃO

Worten Online

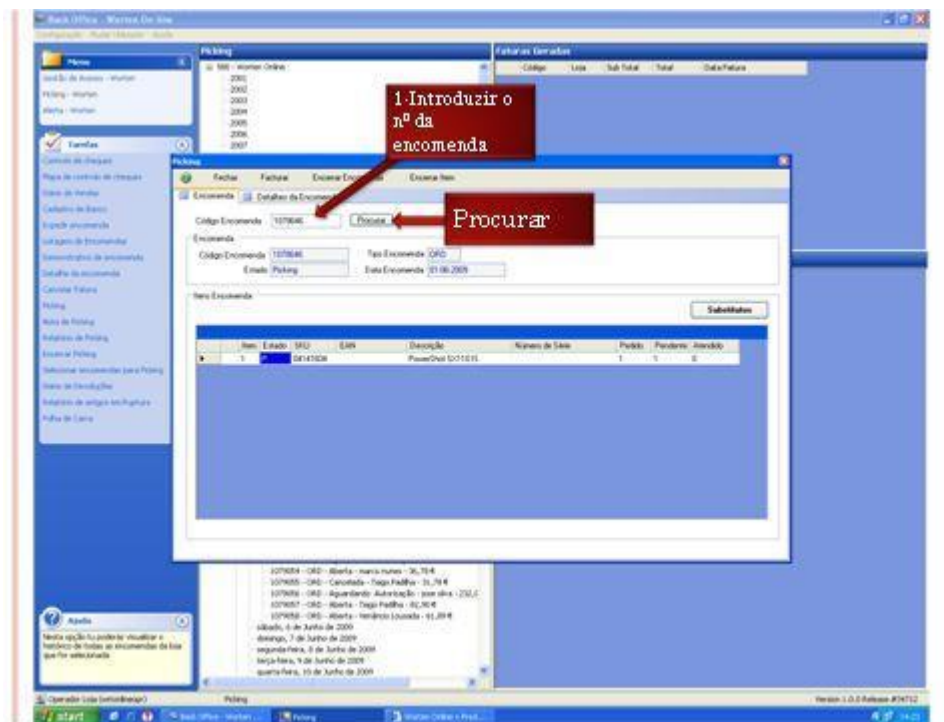
## PASSOS FACTURAÇÃO

1. Introduzir o nº de encomenda BO
2. Verificar a forma de pagamento;
3. Se for Mastercard criar caso CRM a pedir a verificação dos dados do cliente e encaminhar para o call center; **NÃO FACTURAR**
4. Se não for Mastercard passo 5
5. Se encomenda só tem 1 artigo Facturar
6. Se encomenda tem mais do que um artigo procurar na folha de picking os artigos.
  1. Se todos os artigos não foram recolhidos
    1. Se forem artigos complementares **NÃO FACTURAR**
    2. Se meio de pagamento for Credifin **NÃO FACTURAR**
    3. Se meio de pagamento não for Credifin OU não forem artigos complementares **FACTURAR**
  2. Se todos os artigos forem recolhidos **FACTURAR**
7. Se encomenda não for facturada, mas algum artigo da encomenda for recolhida
  1. Abrir o ficheiro “Encomendas pendentes” no Desktop
  2. Introduzir nesta folha de excel na ultima linha da coluna *ENCOMENDA* o N° de encomenda
  3. Introduzir na coluna SKU o Sku do artigo recolhido
  4. Introduzir a quantidade recolhida (que está na folha de picking)

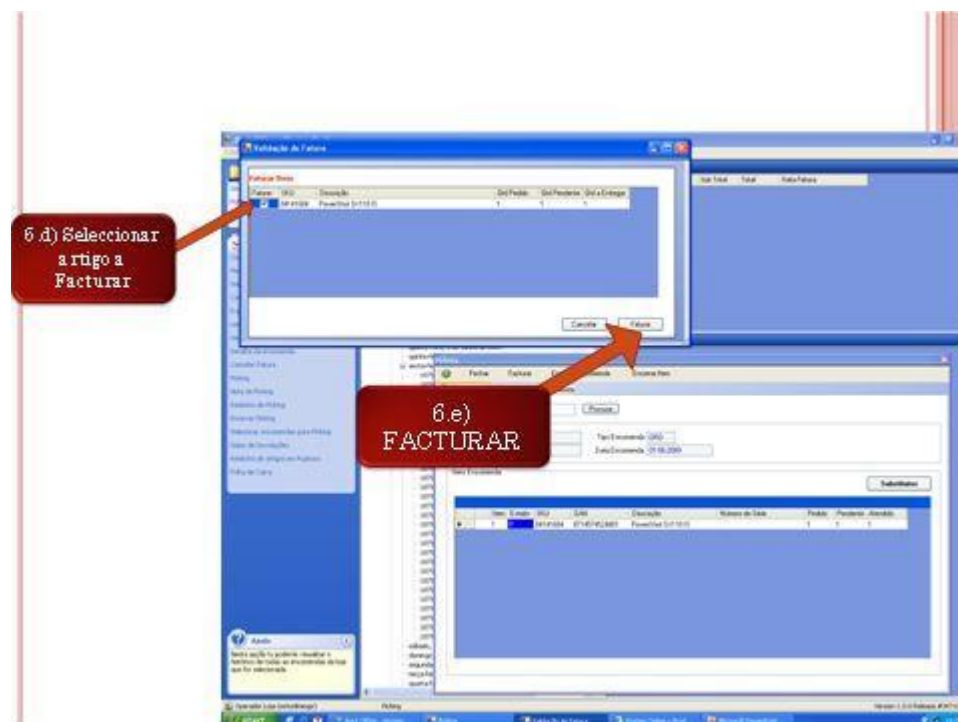
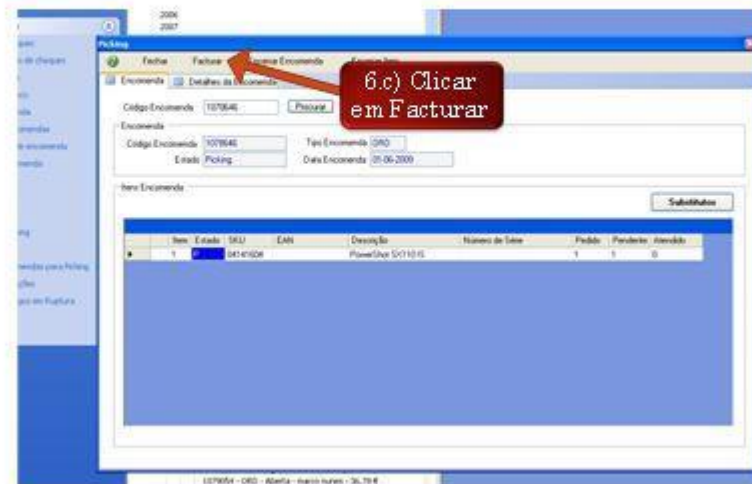


## FACTURAÇÃO

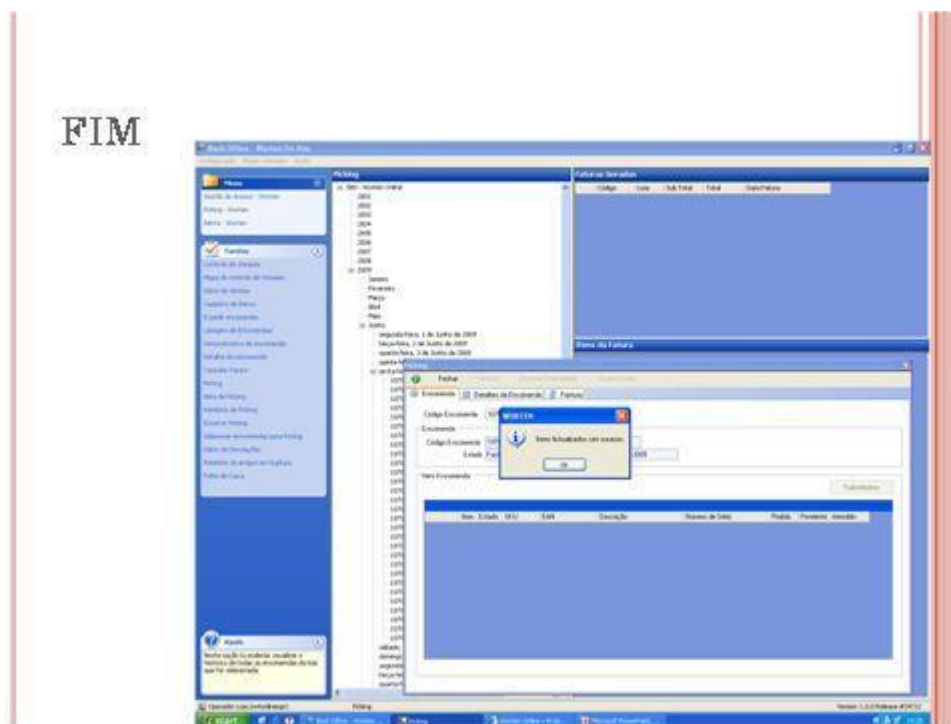
1. Verificar EAN (clicar 2X no campo EAN)
  - a) Clicar duas Vezes no campo EAN
  - b) Ver se últimos 3 dígitos apontados durante picking são iguais aos últimos 3 dígitos do campo EAN
  - c) Se EAN for igual fechar janela e clicar em Facturar
  - d) Na nova janela seleccionar itens a serem facturados
  - e) Clicar em Facturar











#### Anexo P-Manual execução das Guias de entrega (CTT)



**cttexpresso** **EMS 12**

Nome : WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80810 Localidade : LISBOA 1500-992 LISBOA  
 Morada : AV. LUSIADA, C.C.COLOMBO, CAIS NÃO ALIMENTAR Cód. Cliente : 10096210 Cód. Contrato : 300102304

Nº da Guia : Em uso Expedida **Linha CTT Expresso 808 200 118** Data : 04-06-2009

Nº. Remessa	Nº. Objecto	Quantid.	Nome Destinatário	Peso (Kg.)	Cobrança	Anul.	Impres	Devolução
3	ED776966620PT	1	sergio amaral vieira pereira	1,000	0,00			
4	ED776966631PT	1	illana neto	1,000	61,09			
5	ED776966645PT	1	jorge amaro	1,000	61,09			
6	ED776966659PT	1	ester lobo	1,000	60,09			
7	ED776966662PT	1	maria santos	1,000	61,09			
8	ED776966676PT	1	pedro evangelista	1,000	0,00			
9	ED776966680PT	1	susana henriques	1,000	61,09			
10	ED776966693PT	1	claudia tome	1,000	61,09			
11	ED776966702PT	1	cristiana estevão	1,000	61,09			
12	ED776966716PT	1	susana cordeiro	1,000	0,00			

Cancelar Alterar Ajuda Reimprimir Gravar

Prim. Obj. : Último Obj. : Total de Remessas: 12 Total Obj.: 12

Ref. Cliente : 106136 / 1077861 Cobrança : 71,89 Documento de Cobrança :  
 Quantidade : 1 Cobrança contra reembolso :  
 Peso (Kg) : 1 Entrega ao Sábado :  
 Observ. : 1 Devolução do Objecto :  
 Valor a Pagar: Serviço Especial Frágil :

Unidades  
 Número : Cartas  
 Nome :  
 2º Nome :  
 Morada :  
 Localid. : Tel. :  
 Cód.Post :  
 Email :

## PASSOS PREENCHER GUIAS

1. Abrir EMS12 e trazer facturas
2. Ir á factura e procurar “Venda a dinheiro” e “Nº de encomenda”
3. Preencher estes dados no campo “Ref cliente” separados por uma barra
4. Ir ao retek e procurar peso do artigo
5. Preencher no campo Peso
6. No campo OBS preencher “1”
7. Se a encomenda for à cobrança (Consta na Factura), preencher o valor no campo “Cobrança”
8. Se for um artigo frágil clicar no campo “Serviço especial frágil”
9. Copiar o nome do cliente para campo “Nome”
10. Copiar para a o campo morada SEMPRE a morada de Entrega (que consta na factura)
11. Copiar no campo cod- post- o código postal que consta na Factura
12. Guardar

## IMPRIMIR FOLHAS

1. Clicar no campo imprimir
2. Clicar no campo “Imprimir Rótulos de guias”
3. Se for para imprimir automaticamente todos os guias clicar o campo “Imprimir todos os objectos da remessa”
4. Se for para imprimir apenas alguns, seleccionar o campo “Definir remessas a imprimir”
5. No campo “Imprimir itens de a”, introduzir o numero de acordo com o nº de Remessa constante na caixa 1
6. Clicar em OK para terminar
7. Para imprimir relatório final para entregar ao operador do CTT clicar em “Imprimir certificado de aceitação - Impressora”

**FACTURA**

**worten online**

Serviço Apoio ao Cliente:  
Estrada da Oliveira, 118  
Edifício Império Bloco B 2º piso  
2795-114 Cascaes

www.worten.pt

Linha de Apoio ao Cliente  
808 10 33 33

V/remessa n.º 157844 Efectuada em 23.06.2009

Entrega n.º

Nº de Contribuinte 25555555

Vendedor e Contribuinte n.º (000/500/04227)

Data 23.06.2009 Página 1 de 1

**Morada s entrega**

**Nº venda dinheiro**

Código	Descrição	Quant. Ent.	Quant. Enviada	PVP	V. IVA	Total	Taxa Desconto
212.1233	200 60 Compact® 2.4mm	1	1	14,90	20	14,90	
212.1233	Taxa de Entrega	1	1	2,00	20	2,00	

Descomposição do imposto			Dados referentes ao pagamento			Total líquido	
Valor Base	Taxa de Iva	Valor IVA	Mét. de Pagamento	Aut./Mét.	Valor	Total de IVA	Total de Base
14,90	20,00	2,99	CORRAC	00000318136504	17,90	2,99	17,90

**Valor a cobrar**

3-Da Factura copiar :  
"Venda dinheiro" / "Nº de encomenda"

**EMS 12**

Nome : [WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80910 Localidade : LISBOA] 1505-092 LISBOA

Morada : [AV LUBADA, C.C.COLONBO, GAS NÃO ALIMENTAR] Cód. Postal : 1509-010 Cód. Contributo : 300102009

Nº da Nota : [ ] Emissão : [ ] Expediente : [ ] **Lista CTT Expresso 808 200 118** Data : [04-04-2009]

Nº	Razão	Qtd	Objeto	Quantidade	Nome Distribuidor	Peso (kg)	Valor	Art.	Regime	Descrição
3	ED770944420PT	1	origem animal vidro pente	1,000		5,00				
4	ED770944420PT	1	blanco preto	1,000		40,00				
5	ED770944420PT	1	peça animal	1,000		40,00				
6	ED770944420PT	1	estor fido	1,000		40,00				
7	ED770944420PT	1	mapa ventos	1,000		40,00				
8	ED770944420PT	1	peça encaixada	1,000		5,00				
9	ED770944420PT	1	suaviza haviques	1,000		40,00				
10	ED770944420PT	1	dividida fudo	1,000		40,00				
11	ED770944420PT	1	ordena exterior	1,000		40,00				
12	ED770944420PT	1	suaviza corado	1,000		5,00				

Cancelar [ ] Salvar [ ] Gravar [ ]

Total da Remessa : 12 Total Vts : 12

Nome : [ ] Cód. : [ ]

End. Cliente : [106136 / 1077661] Cód. : [71.89] 2º Nome : [ ]

Quantidade : [1] Encargamento da Cobrança : [ ] Morada : [ ]

Peso (kg) : [1] Cobrança contra reembolso : [ ] Local. : [ ] Tel. : [ ]

Obs. : [ ] Entrega por habilitado : [ ] Cód. Post. : [ ]

Valor a Pagar : [ ] Serviço Especial Frágil : [ ] Email : [ ]

4- Ir ao retex ver peso do artigo  
5- Pes do artigo

6- Por código 1

7- Se for cobrança Introduzir Valor se não for cobrança por Zero

8- clicar aqui se artigo for frágil

**EMS 12**

Nome : [WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80910 Localidade : LISBOA] 1505-092 LISBOA

Morada : [AV LUBADA, C.C.COLONBO, GAS NÃO ALIMENTAR] Cód. Postal : 1509-010 Cód. Contributo : 300102009

Nº da Nota : [ ] Emissão : [ ] Expediente : [ ] **Lista CTT Expresso 808 200 118** Data : [04-04-2009]

Nº	Razão	Qtd	Objeto	Quantidade	Nome Distribuidor	Peso (kg)	Valor	Art.	Regime	Descrição
3	ED770944420PT	1	origem animal vidro pente	1,000		5,00				
4	ED770944420PT	1	blanco preto	1,000		40,00				
5	ED770944420PT	1	peça animal	1,000		40,00				
6	ED770944420PT	1	estor fido	1,000		40,00				
7	ED770944420PT	1	mapa ventos	1,000		40,00				
8	ED770944420PT	1	peça encaixada	1,000		5,00				
9	ED770944420PT	1	suaviza haviques	1,000		40,00				
10	ED770944420PT	1	dividida fudo	1,000		40,00				
11	ED770944420PT	1	ordena exterior	1,000		40,00				
12	ED770944420PT	1	suaviza corado	1,000		5,00				

Cancelar [ ] Salvar [ ] Gravar [ ]

Total da Remessa : 12 Total Vts : 12

Nome : [ ] Cód. : [ ]

End. Cliente : [106136 / 1077661] Cód. : [71.89] 2º Nome : [ ]

Quantidade : [1] Encargamento da Cobrança : [ ] Morada : [ ]

Peso (kg) : [1] Cobrança contra reembolso : [ ] Local. : [ ] Tel. : [ ]

Obs. : [ ] Entrega por habilitado : [ ] Cód. Post. : [ ]

Valor a Pagar : [ ] Serviço Especial Frágil : [ ] Email : [ ]

9- Nome

10- Morada da entrega

11- Cod. Post

12- Gravar

Copiar da factura

## IMPRESSÃO GUIAS

1-0 horas para  
inscrição gratuita

2-0 horas para  
inscrição gratuita

**EMS 12**

Nome: WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80810 Localidade: LISBOA 1500-292 LISBOA  
Morada: AV. LUSIADA, C.C.COLOMBO, CASAS NÃO ALIMENTAR Cód. Cliente: 10096210 Cód. Contrato: 300102304

Nº da Guia: Em uso Expedida **Linha CTT Expresso 808 200 118** Data: 04-06-2009

Nº Remessa	Nº Objecto	Quantid.	Coloção	Arul.	Impres.	Devolução
1	ED77696686PT	1				

Imprimir Rótulo da Guia  
Imprimir Certificado de Aquisição - Impressoras  
Sua de Números de Impressão

Inserir Alterar Actual Remover Gravar

Prim. Obj.: ED77696686PT Último Obj.: ED77696686PT Número: 1 Cartas  
Ref. Cliente: 1 Coloção: 0.00 Nome: 1  
Quantidade: 1 Recombinação da Coloção: 1 2º Nome: 11  
Código para correio electrónico: Morada: 1

**Caixa 1**

**EMS 12**

Nome: WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR, S.A. - 80810 Localidade: LISBOA 1500-292 LISBOA  
Morada: AV. LUSIADA, C.C.COLOMBO, CASAS NÃO ALIMENTAR Cód. Cliente: 10096210 Cód. Contrato: 300102304

Nº da Guia: Em uso Expedida **200 118** Data: 04-06-2009

Nº Remessa	Nº Objecto	Quantid.	Coloção	Arul.	Impres.	Devolução
1	ED77696686PT	1				

Imprimir Rótulo da Guia  
Imprimir Certificado de Aquisição - Impressoras  
Sua de Números de Impressão

Inserir Alterar Actual Remover Gravar

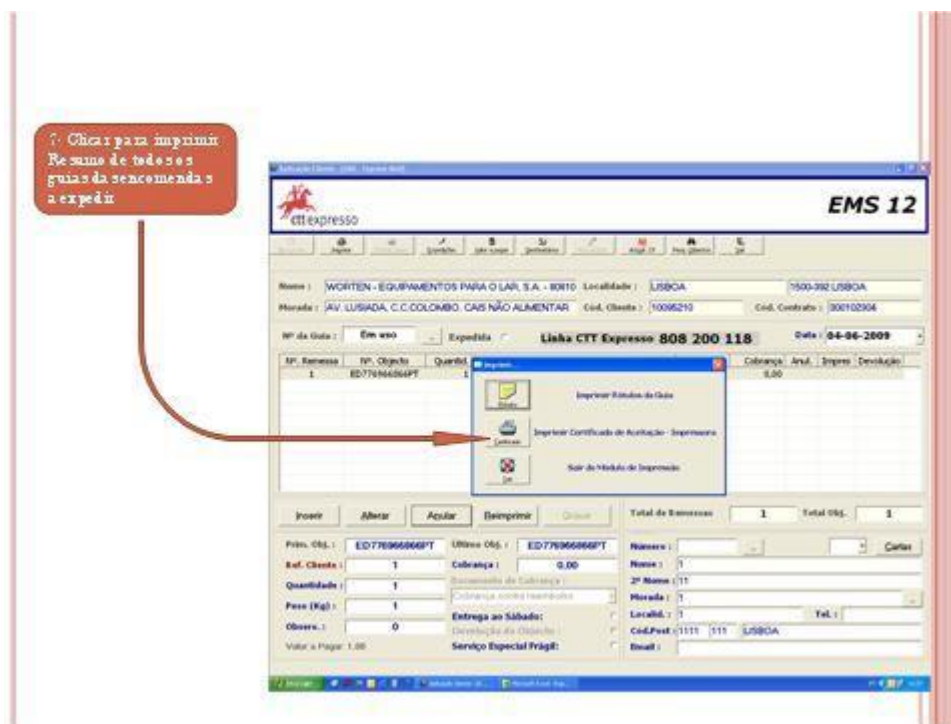
Prim. Obj.: ED77696686PT Último Obj.: ED77696686PT Número: 1 Cartas  
Ref. Cliente: 1 Coloção: 0.00 Nome: 1  
Quantidade: 1 Recombinação da Coloção: 1 2º Nome: 11  
Código para correio electrónico: Morada: 1

3-0 horas para  
inscrição gratuita  
inscrição gratuita

4-0 horas para  
inscrição gratuita  
inscrição gratuita

5-Recollher o rótulo (ver nº  
se encontra na caixa 1)

6-Ok



#### Anexo Q - Processo de embalagem





## PROCESSO EMBALAMENTO

- Materiais Essenciais:
  - Facturas
  - Guias
  - Material de embalagem
    - Plástico com Bolhas
    - Saquetas CTT
    - Fita filme preta
    - Fita cola WOL
  - Artigos a embalar

## REGRAS DE EMBALAMENTO

1. Pegar na factura
2. Procurar artigos (ter em atenção quantidade encomendada)
3. Mostrar ao segurança artigo e factura
4. De acordo com o artigo usar os seguintes materiais de embalagem.
  1. Caixas de embalagem - Telemóveis
  2. Usar plástico com Bolhas -Artigos frágeis
    - a) Cd's;
    - b) Maquinas digitais;
    - c) Câmaras de vídeo;
    - d) Artigos de elevado valor;
  3. Saquetas
    1. Artigos de **Pequena dimensão** e NÃO Frágeis
  4. Fita-filme
    - a) Artigos de **Média e Grande dimensão** e NÃO Frágeis

## COMO EMBALAR?

- Saquetas
  - Meter artigo e factura dentro das saquetas
- Fita-filme
  - Por fita filme à volta do artigo
  - Depois por fita Soo à volta
- Caixas de embalamento
  - Por artigo na caixa
  - Por factura dentro da caixa
  - Por fita filme preta á volta
  - Por fita cola
- Bolhas
  - Por plástico com bolha á volta do artigo depois por fita-filme
  - Meter artigo e factura dentro das saquetas CTT



### Anexo R- Planeamento da distribuição das operações a desenvolver pelos operadores

(Plano para três ou dois operadores)

Horas	1º Operador	2º Operador	3º Operador
09:00	Folha de picking WOL	Folha Picking VOL	Credifins /Reposição Loja
09:20	Pausa ☺	Picking	Picking
10:00-10:10	Picking	Pausa ☺	Picking
10:10-10:20		Picking	Pausa ☺
11:45-11:55		Almoço	2ª Volta Rupturas
12:00	Almoço	Almoço	Almoço
13:00	Facturação	Guias	VOBIS
13:30			Pausa ☺
14:30	Pausa ☺	Fazer FP	Pausa ☺
15:00	Grandes domésticos	Pausa ☺	Embalar
15:10			
15:20			
15:30			
15:40		Embalar	Embalar
16:30	Embalar		



Horas	1º Operador	2º Operador
09:00	Folha de picking WOL/VOL	Credifin Reposição
09:20	Pausa ☺	
09:30	Picking	picking
10:00-10:10		
10:10-10:20		
10:20-10:30		
11:45- 11:55		Pausa ☺
12:00	Almoço	2ª Volta Rupturas
13:00	Facturação	Almoço
14:00		Guias
14:30	Grandes domésticos	Vobis
15:00		Pausa ☺
15:10		
15:50	Pausa ☺	
16:00	Embalar	Embalar
16:10		

#### Anexo S - Lista de picking actual

Passo 3: Copiar dados Folha Picking

Passo 4: Vá à Folha RecNAOFact

Passo 5: Clique para eliminar recibos não facturados

Passo 6: Eliminar stock 0

LISTA DE PICKING WOL

Exatidão	Alerta	Artigo	Descrição Site	Descrição Retek	Estrut. Mercad.	Qtd. Enc.	Stock on hand	Usavel	Pres Stock	Data Última Recreção	Data Última Venda
1075696	OUTRO	2972479	Esquentador Minimas VPDB IL B/P	ESQ. JUNKERS MINIMA(X) VPDB IL B/P	5909090	1	6	0	3	25-APR-09	02-MAY-09
1075676	OUTRO	2972491	Esquentador Minimas VPDB ML B/P	ESQ. JUNKERS MINIMA(X) VPDB ML B/P	5909092	1	2	0	3	10-FEB-06	02-MAY-09
1075529	OUTRO	3909750	CB-50 N1	TERMOACUMULADOR FAGOR CB-50 N1	59090302	1	4	0	3	26-APR-09	26-APR-09
1074888	OUTRO	3909757	CB-100 N	TERMOACUMULADOR FAGOR CB-100N	59090306	1	1	0	0	0	29-APR-09
1073996	OUTRO	3909853	Elasell HS 100-3B	TERMOACUMULADOR JUNKERS HS 100-3B	59090306	5	2	0	2	0	0
1075658	OUTRO	3902707	GO 106	MLROUPE CANDY GO 106	590202006	5	2	0	0	0	0
1075720	OUTRO	3902707	GO 106	MLROUPE CANDY GO 106	590202006	6	2	0	0	0	0
1075954	OUTRO	3972592	VD60264TP	MLROUPE LG VD 60264 TP	590203002	7	1	0	1	26-APR-09	26-APR-09
1075905	OUTRO	3972592	VD60264TP	MLROUPE LG VD 60264 TP	590203002	1	1	0	1	26-APR-09	26-APR-09
1075777	OUTRO	404336	TCD 850 B	MS ROUPE HOTPOINT ARISTON TCD 850 B	590308004	1	1	0	0	0	0
1075826	OUTRO	4057500	Artic	MLLOCA BECKEN ARTIC	590309004	1	2	0	1	26-APR-09	30-APR-09
1075905	OUTRO	4057499	DIVMSSL Atlantida Silver	MLLOCA BECKEN DIVMSSL ATLANTIDA SILVER	590302002	1	2	0	1	0	0
1075522	OUTRO	363686	S 61290 DT1	FRIG. 2P AEG S 61290 DT1	590502006	1	1	0	0	0	0
1075817	OUTRO	410945	ICFP 115	ARCA HORIZ. IBERNA ICFP 115	590506002	1	1	0	0	0	0
1075776	OUTRO	4077804	Rajada	EXAUSTOR BECKEN RAJADA 90CM X	590609004	1	3	1	6	0	03-MAY-09
1075723	OUTRO	4077805	Alisios	EXAUSTOR BECKEN ALISIOS 60CM X	590609006	1	10	0	10	0	0

BO

LISTA PICKING WOL

LISTA PICKING MODIFICADA

RecNAOFact

#### Anexo T - Macro para eliminar da lista de picking artigos sem informação de stock ou com stock Zero

Sub RoundedRectangle3\_Click()

linini = 6

linfim = Sheet4.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row

ContLin = 0

*Transformar linhas sem informação de stock em zeros*

```
For Aux1 = linfim To linini Step -1
    If Sheet4.Cells(Aux1, 1) = "" Or Sheet4.Cells(Aux1, 5) = "-" Then
        Rows(Aux1) = 0
    End If
Next Aux1
Aux1 = Aux1 + 1
```

*Eliminação de linhas de artigos com stock zero. Coluna 16 corresponde ao “stock on hand” que é o stock disponível na loja Worten.*

```
For i = linfim To linini Step -1
    If Sheet4.Cells(i, 16) = 0 Then
        ContLin = ContLin + 1
        Rows(i).Delete shift:=xlUp
    End If
Next i
i = i + 1
```

MsgBox "Foram alteradas " & ContLin & " linhas"

End Sub

Anexo U - Ficheiro de registo dos artigos recolhidos não Facturados

	A	B	C	D	E	F
1	ENCOMENDA	SKU	QUANTIDADE	EAN	OBSERVAÇÕES	RESOLUÇÃO
2	1076194	3640098	1	250		
3	1076194	3821861	1	002		
4	1076194	3889277	1	834		
5	1076194	4128015	1	321		
6	1076194	4252562	1	871		
7	1076279	2904287	1	944		
8	1076279	3059168	1	030		
9	1076279	3581744	1	336		
10	1076279	3875183	1	382		
11	1076279	3908745	1	673		
12	1076279	4109528	1	751		
13	1076279	4125853	1	739		
14	1076403	4143840	1	843		
15	1076403	4275087	1	227		
16	1076414	4224028	1	304		
17	1076414	4224051	1	347		
18	1076414	4275087	2	227		
19	1077323	2994077	1	707		
20	1077323	3764452	1	858		
21	1077327	4113041	1	707		
22	1077336	3876545	1	368		
23	1077336	3908761	1	796		
24	1077336	4073565	1	836		
25	1077448	4121321	1	602		
26	1077448	4211950	1	632		
27	1077540	3905739	1	617		
28	1077540	4142262	1	962		
29	1077540	4198607	1	395		
30	1077622	3060255	1	579		

## Anexo V - Ficheiro para actualização dos artigos recolhidos não facturados

E18					
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5	Encomenda	Artigo	Quantidade	EAN	Descrição Retek
6	1073996	3869153	1		TERMOACUMULADOR JUNKERS HS 100-3 B
7	1073996	3869153	2		TERMOACUMULADOR JUNKERS HS 100-3 B
8	1075658	3902717	1		M.L.ROUPA CANDY GO 106
9	1075720	3902717	1		M.L.ROUPA CANDY GO 106
10	1075854	3873502	1		M.L.ROUPA LG WD 80264 TP
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

## Anexo W - Macro para actualização do ficheiro dos artigos recolhidos não facturados

Esta actualização corresponde a uma comparação do ficheiro dos artigos presentes com a lista de picking. Tudo o que estiver neste ficheiro mas não estiver na lista de picking é eliminado, porque já foram facturados. De notar contém todos os artigos não facturados.

Dim linini As Integer

Dim linfim As Integer

Estes passos permitem introduzir a descrição do artigo no ficheiro dos artigos recolhidos não facturados, para os operadores saberem cada SKU a que artigo corresponde no momento da reposição de alguns artigos à loja Worten. Além disso nestes passos a macro identifica que artigos ainda não foram realmente facturados.

```

For k = 6 To Sheet5.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row
    For i = 2 To Sheet4.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row
        If Sheet5.Cells(k, 1) = Sheet4.Cells(i, 1) And Sheet5.Cells(k, 2) = Sheet4.Cells(i, 6) Then
            Sheet5.Cells(k, 5) = Sheet4.Cells(i, 10)
            Sheet5.Cells(k, 6) = 1
        End If
    Next i
    i = i + 1
Next k
k = k + 1

```

Estes passos permitem eliminar os artigos que já foram facturados.

linini = 6

```
linfim = Sheet5.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row  
ContLin = 0
```

```
For Aux1 = linfim To linini Step -1  
    If Sheet5.Cells(Aux1, 6) = "" Then  
        ContLin = ContLin + 1  
        Rows(Aux1).Delete shift:=xlUp  
    End If  
Next Aux1  
Aux1 = Aux1 + 1
```

```
For Aux1 = linfim To linini Step -1  
    If Sheet5.Cells(Aux1, 6) = 1 Then  
        Sheet5.Cells(Aux1, 6) = ""  
    End If  
Next Aux1  
Aux1 = Aux1 + 1
```

```
End Sub
```

#### **Anexo X - Eliminação da Lista de picking dos artigos recolhidos não facturados**

```
Sub RoundedRectangle2_Click()
```

```
i = 6  
For i = 6 To Sheet4.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row  
    For k = 2 To Sheet5.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row  
        If Sheet4.Cells(i, 1) = Sheet5.Cells(k, 1) And Sheet4.Cells(i, 6) = Sheet5.Cells(k, 2) Then  
            If Sheet4.Cells(i, 13) = Sheet5.Cells(k, 3) Then  
                Sheet4.Rows(i).Delete shift:=xlUp  
            ElseIf Sheet4.Cells(i, 13) = "QTDD Recolhida > QTDD Encomenda " Then  
                Sheet4.Cells(i, 13) = "QTDD Recolhida > QTDD Encomenda "  
            ElseIf Sheet4.Cells(i, 13) = "-" Then  
                Sheet4.Cells(i, 13) = "-"  
            ElseIf Sheet4.Cells(i, 13) > Sheet5.Cells(k, 3) Then  
                Sheet4.Cells(i, 13) = Sheet4.Cells(i, 13) - Sheet5.Cells(k, 3)  
            ElseIf Sheet4.Cells(i, 13) < Sheet5.Cells(k, 3) Then  
                Sheet4.Cells(i, 13) = "QTDD Recolhida > QTDD Encomenda "  
            End If  
        End If  
    Next k  
    k = k + 1  
Next i  
i = i + 1  
End Sub
```

## **Anexo Y - Especificações de requisitos para automatização das Guias CTT**

### **Melhorias Integração CTT**

#### **- Requisitos Funcionais -**

#### **1. Introdução**

##### **1.1 Introdução**

Actualmente, na Worten online, todas as entregas de artigos que são levantados na loja, são entregues ao cliente pelo serviço EMS12 dos CTT.

A documentação de expedição é obtida por uma aplicação stand alone disponibilizada pelos CTT mas actualmente, é necessário uma inserção manual dos dados do cliente para cada remessa.

##### **1.2 Objectivo**

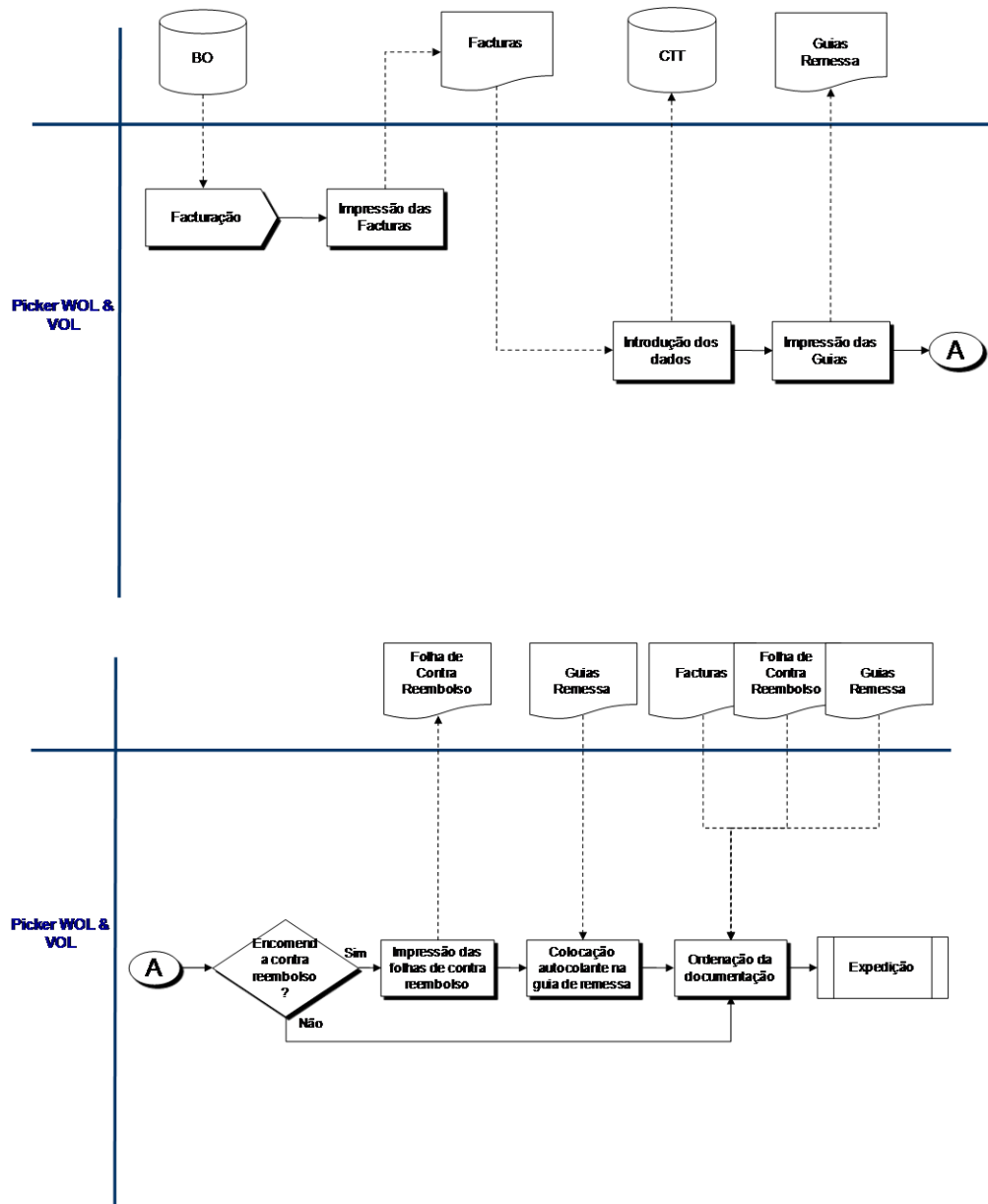
O objectivo deste documento é apresentar todos os requisitos para uma integração automática dos dados necessários à expedição na aplicação dos CTT, com a utilização do serviço EMS12.

##### **1.3 Glossário**

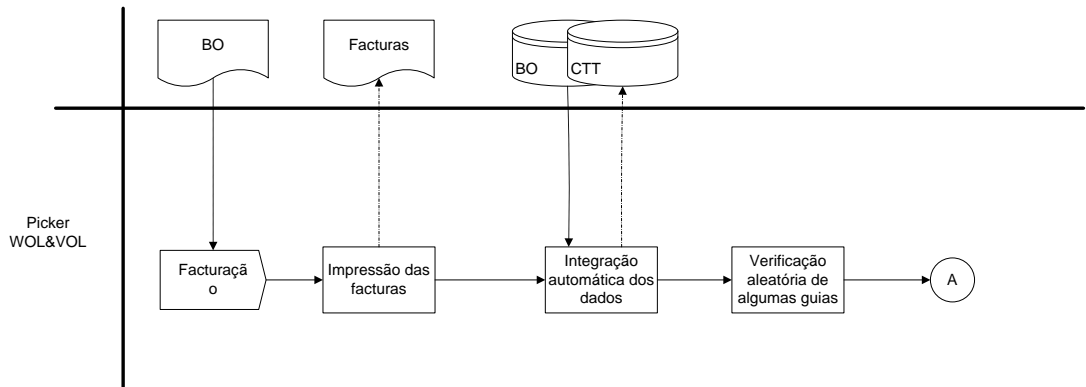
- **BO:** Back-Office – Aplicação que permite a gestão dos sites da WOL e da VOL (Gestão da Gama, Gestão das encomendas, Gestão da Facturação, ...)
- **CTT Expresso:** Aplicação Cliente dos CTT que permite a introdução de toda a documentação de suporte à expedição
- **EM12:** Serviço de entrega da mercadoria em todo o país pelos CTT
- **VOL:** Vobis on-line - Site de compra on-line para os artigos da Vobis
- **WOL:** Worten on-line - Site de compra on-line para os artigos da Worten

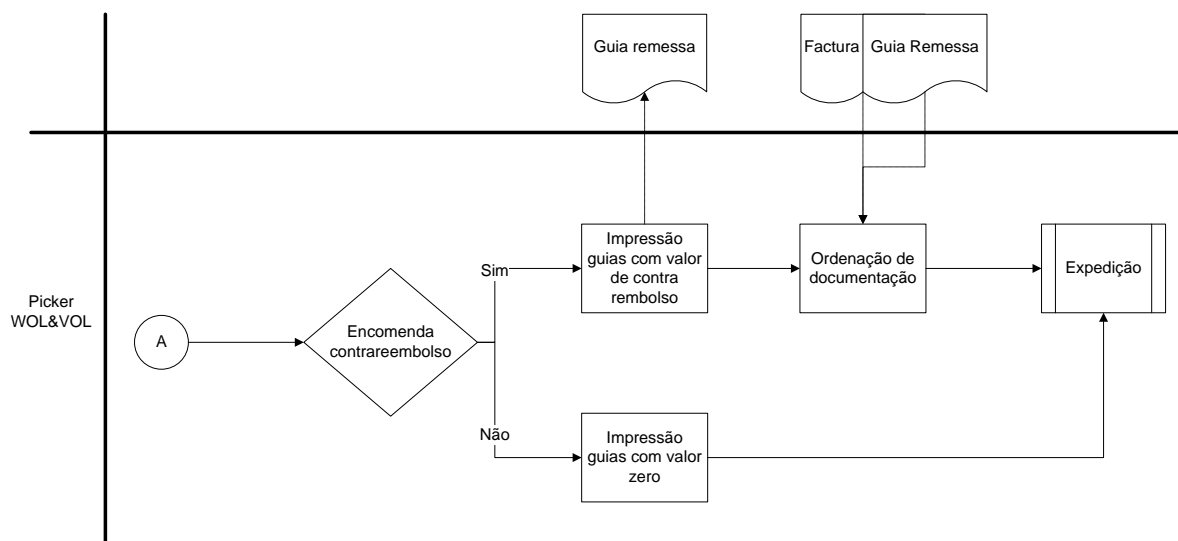
#### **2. Processos**

##### **2.1 Processo Actual de Introdução dos Dados na aplicação CTT Expresso**



2.2 Processo Futuro de Introdução dos Dados na aplicação CTT Expresso





### 3. Requisitos Funcionais

#### 3.1 Lista das Funcionalidades

Foram definidas as seguintes funcionalidades para automatizar o processo de introdução dos dados da expedição:

- Definição do formato do ficheiro BO → CTT
- Definição dos requisitos para a geração do ficheiro a partir do BO
- Integração deste ficheiro na aplicação dos CTT

#### 3.2 Detalhe das Funcionalidades

##### 3.2.1 Definição do formato do ficheiro

O formato do ficheiro foi definido pelo CTT:

	Campo	Descrição	Tipo
1	Referencia	Referência do Cliente	AN21
2	Quantidade	Quantidade de objectos na remessa (Max=9999)	N4
3	Peso	Peso da remessa (em gr)	N5
4	Valor a cobrar	No caso de ser uma remessa contra-reembolso, valor a cobrar (seguido do tipo de moeda com separador decimal a virgula / ue – Euros)	AN12



		Exemplos: 1.002,30ue  1002,30ue  0,00ue (no caso de não ter cobrança)	
5	Nome	Nome do destinatário	AN60
6	Título	Título do destinatário <i>(opcional)</i>	AN0 -> AN20
7	Nome complementar	Nome da pessoa de contacto <i>(opcional)</i>	AN60 (este campo acrescido do anterior possuem no máximo 60 caracteres)
8	Morada	Morada do destinatário	AN60
9	Localidade	Localidade do destinatário <i>(opcional)</i>	AN50
10	CP4	Código Postal (4 primeiros dígitos)	N4
11	CP7	Código Postal (3 últimos dígitos) <i>(opcional)</i>	N3
12		Não Aplicável	
13	Observações	Campo de Observações <i>(opcional)</i>	AN36
14	Retorno	0 - Sem retorno / 1 - Com retorno  <i>(opcional)</i>	N1
15	Anexo	Documento em Anexo <i>(opcional)</i>	AN3
16	Telefone	Telefone do destinatário (obrigatório em EMS múltiplo)	AN15
17	Sábado	0 - Sem entrega ao sábado / 1 - Com entrega ao sábado  <i>(opcional)</i>	N1
18	Email	<i>(opcional)</i>	AN60

19	País	(PT) (opcional)	AN60
20	Serviço Especial Frágil	0 - Sem Serviço Especial Frágil / 1 - Com Serviço Especial Frágil (opcional)	N1
21	Guia Assinada	0 - Sem Guia Assinada / 1 - Com Guia Assinada (opcional)	N1
22	Documento de Cobrança	CP1 - Cobrança postal de objectos / CP2 - Cobrança contra reembolso / CP3 -Cobrança por cheque nominativo (opcional)	AN3

Estrutura do ficheiro:

- O separador de cada campo deverá ser é “+”
- N = Numérico; AN = Alfanumérico
- Exemplo: ref001+2+12+2,76ue+Empresa de Teste nº2+Engº+Manuel dos Anzois+Rua do Teste, A+LISBOA+1700++1++0+AAA+213456789+0++PT++0+CP1

### 3.2.2 Geração do ficheiro

O ficheiro deve ser gerado pelo BO com a informação definida no ponto anterior.

	Ficheiro	BO
1	Referencia	N.º Venda a Dinheiro
2	Quantidade	Quantidade de volume por factura
3	Peso	Actualmente esta informação não está disponível no BO mas foi feito um pedido para que este dado transita do Retek para o BO
4	Valor a cobrar	Valor a cobrar no caso do cliente ter escolhido o Meio de Pagamento “Contra Reembolso”

5	Nome	<p>No caso de ser um cliente individual:</p> <p>Nome Próprio + Apelido</p> <p>No caso de ser uma empresa:</p> <p>Nome Empresa</p>
6	Titulo	<i>Não preenchido</i>
7	Nome complementar	<p>No caso de ser um cliente individual:</p> <p><i>Não preenchido</i></p> <p>No caso de ser uma empresa:</p> <p>Nome Contacto</p>
8	Morada	Morada do cliente
9	Localidade	Localidade do cliente
10	CP4	Código Postal do cliente (CP4)
11	CP7	Código Postal do cliente (CP3)
12		<i>Não preenchido</i>
13	Observações	Observações colocadas pela equipa do online
14	Retorno	<i>Não utilizado</i>
15	Anexo	<i>Não utilizado</i>
16	Telefone	Telefone do Cliente
17	Sábado	<i>Não utilizado</i>
18	Email	Email do Cliente

19	País	PT
20	Serviço Especial Frágil	Indicação do Tipo de Serviço
21	Guia Assinada	<i>Não utilizado</i>
22	Documento de Cobrança	Actualmente, estamos a utilizar o CP2 – Cobrança Contra Reembolso. Daqui alguns dias vai ser usado o CP1 – Cobrança Postal de Objectos

### **Campos no BO:**

Existem alguns campos, assinalados em amarelo que são necessários aos preenchimentos automáticos da aplicação dos CTT e que devem ser inseridos na janela de validação da Facturação:

- N.º Volumes por guia de remessa
- Por cada volume:
  - Tipo de Serviço (Frágil ou não)
  - Observações

### **3.2.3 Geração do ficheiro**

O ficheiro deve ser gerado pelo BO com a informação definida no ponto anterior, sendo que cada registo deve corresponder a um volume:

Em função da forma de Integração do ficheiro deve ser definido uma forma similar de geração do ficheiro: automática ou manual.

#### Geração automática:

Depois da validação de cada factura, deve ser gerado automaticamente um ficheiro com os dados do volume da guia de remessa associada à factura que fica disponível num directório parametrizável. (1 registo por ficheiro)

#### Geração manual:

Depois da inserção de todas as facturas, deve ser criada uma opção que permite a geração de um ficheiro com todos os volumes das guias de remessas que fica disponível num directório parametrizável.

#### 3.2.4 Integração do ficheiro

Deve ser parametrizado o directório de integração do ficheiro para que corresponde ao directório de geração do BO.

##### Integração automática:

No caso de uma geração automática do ficheiro, a integração do mesmo também deverá ser automática: cada 10s, é verificado a existência de um ficheiro. Se existir, o mesmo é integrado na aplicação dos CTT.

##### Integração manual:

No caso de uma geração manual, o ficheiro com todas as guias de remessa é integrado via opção na aplicação dos CTT.

Anexo Z-Factura Final

**Factura Actual**

**worten online**

Serviço Apoio ao Cliente:  
Estrada da Outurela, 118  
Edifício Inopolis Bloco B 2º piso  
2795-114 Carnaxide

www.worten.pt

Linha de Apoio ao Cliente  
808 10 33 33

**Tratamento**

Vencimento n° 1078991 Efectuada em 03-06-2009

Entrega n°

**Cliente**  
Sandra Cristalina Ramos Marques  
Travessa da Rosa n°4 Esmeralda - Portela - 2250-099  
Constantinica

**Entrega**  
Sandra Cristalina Ramos Marques  
Travessa da Rosa n°4 Esmeralda - Portela - 2250-099  
Constantinica

N° de Contribuinte 215555988

Vendas a Dinheiro n° ORD/560/104237

Data 03-06-2009 Página 1 de 1

Código	Descrição	Quant. Real	Quant. Enviada	PVP	T. IVA	Total	Taxão Desconto
01010211	009 80 Compact™ 2.0 4000						
0000000000	Taxa de Entrega						

Esta zona Será cinzenta de as moradas forem diferentes

**worten online**

Serviço Apoio ao Cliente:  
Estrada da Outurela, 118  
Edifício Inopolis Bloco B 2º piso  
2795-114 Carnaxide

www.worten.pt

Linha de Apoio ao Cliente  
808 10 33 33

**Tratamento**

Vencimento n° 1078991 Efectuada em 03-06-2009

Entrega n°

**Cliente**

**Entrega**  
Sandra Cristalina Ramos Marques  
Travessa da Rosa n°4 Esmeralda - Portela - 2250-099  
Constantinica

N° de Contribuinte 215555988

Vendas a Dinheiro n° ORD/560/104237

Data 03-06-2009 Página 1 de 1

Código	Descrição	Quant. Real	Quant. Enviada	PVP	T. IVA	Total	Taxão Desconto
01010211	009 80 Compact™ 2.0 4000						
0000000000	Taxa de Entrega						

Tipo de Artigo + Nome + Marca

Será a descrição de Retek do tipo

#### Anexo AA - Carrinho de picking projectado para títulos



#### Anexo BB – Indicadores de desempenho

Indicadores Mapa estratégico				
		Indicador	Formula	Quem/como
Perspectiva financeira	Devoluções	Taxa de Entregas não conseguidas	Volume devoluções /volume vendas	Reporte BO
		Taxa de recusas	Dev.Recusa/Volume Devoluções	Ficheiro análise devoluções(call center)
	Vendas	Volume venda	Volume vendas	Reporte BO
Perspectiva de Clientes	Serviço	Taxa de reclamações	Call center (nº reclamações/nº encomendas)	CALL CENTER (reporte CRM)
		Nº médio telefonemas cliente	Telefonema combinar/total Encomendas entreposto	CALL CENTER (nº casos CRM por cliente(entreposto))
			Telefonemas/encomendas loja)	CALL CENTER (nº casos CRM por cliente (artigos loja))
	Qualidade entrega	Expedições off-time	Dados	Analista Sonae
		Taxa de não entrega	Nº Não entrega/total encomendas	
		Taxa de erro envio	Nº artigos enviados errados/total enviado	Devoluções devido a erro; reclamações devido a erro envio
		Taxa de expedições incompletas	Nº encomendas incompletas/total encomendas	Análise valor encomenda - Valor facturado
		Taxa de defeituosos enviados	Nº devoluções devido a defeitos/total devoluções	Devoluções devido a defeito; reclamações devido defeito

Perspectiva processos Internos	Disponibilidade de Artigos	Taxa de artigos sem stock	Nº de artigos sem stock encomendados/total encomenda	Acumulado Rupturas mensais
			Nº encomendas de artigos descontinuados /Total encomendas	Linhas analisadas por dia descontinuados (Gestor catalogo)
		Taxa de encomendas de artigos descontinuados diários		
	Funcionalidade de Site (interface)	Taxa de reclamações site	Medir call center	CALL CENTER
		Taxa de insatisfação site	Inquéritos	1 Vez por ano
	Processos Operacionais	Picking	Nº de embalados por operador (diariamente)	Ficheiro A. Desempenho WOP
			Nº de entreposto facturado por operador	Ficheiro A. Desempenho WOP
			Nº de artigos recolhidos por operador	Ficheiro A. Desempenho WOP
		Rupturas	Taxa rupturas diárias	Nº Rupturas 1º volta/Total encomendas Ficheiro Rupturas WOP
				Nº Rupturas 2º volta/Total Encomendas Ficheiro Rupturas WOP
				Nº linhas stock Zero/total encomendas Ficheiro Rupturas WOP
		Devoluções	Nº de devoluções diárias (criação de caso CRM)	Media devoluções criadas por dia Reporte BO
			Nº de casos fechados por dia	Media de devoluções diárias Reporte BO
			Tempo entre chegada devolução CTT e criar caso CRM	Dia entrega loja - Dia entrada da devolução CTT Ficheiro Analise devoluções
			Medir nº de devoluções dos CTT	Nº de entregas não conseguidas diariamente Ficheiro Analise devoluções
			Tempo médio entre criar caso CRM e fechar caso	Diferença de dias Ficheiro Analise devoluções
			Nº de artigos por devolver que desapareceu	Medir com o Aprovisionamento loja Durante processo de devolução de encomendas à loja
			Nº de artigos por devolver à loja defeituosa	Medir com o Aprovisionamento loja Durante processo de devolução de encomendas à loja



Perspectiva de crescimento e aprendizagem		Procedimentos	Taxa de cumprimento procedimentos	Auditorias; inquéritos	
			Taxa de planeamento do trabalho	Auditorias; (Inquéritos operadores)	
			Nº de falhas de artigos pré lançamento	Auditorias; atraso na facturação artigos de pré-lançamento	Existe um código SKU específico para artigos em pré lançamento (Análise mensal)
		Manutenção Site	Taxa de artigos descontinuados mensalmente	Nº de artigos descontinuados no site/total Artigos no site	
			Taxa de artigos sem previsão	Nº de artigos sem previsão de stock no site/total Artigos no site	
		INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	Nº de melhorias em SI anual		Coordenador da equipa regista durante o ano
	Processos Sociais e regulamentação	O	Nº de acidentes no trabalho	Medir RH Worten	Registo feito pela Loja Worten
			Sucessos dos 5S	Auditorias	
			Nº de operações 5S desenvolvidas	Medir se 5S é feito de 2 em 2 meses	
	Competências e motivações RH		Clima social	Inquéritos	Já é feito no grupo Sonae
			Taxa de absentismo	Avaliações mensais	Já é medido
			Media de atraso operador	Avaliações mensais	Já é medido
			Taxa de envolvimento nas operações de melhoria	Taxa sugestões implementadas/total sugestões	Registo supervisor equipa
		Desenvolver Cultura de Resultados	Volume facturado por operador	Facturação por Estrutura mercadologica	Reporte mensal de venda por estrutura mercadologica
		Capacidade de Inovação	Sugestões de melhoria	Nº de sugestões	Medição Caixa de sugestões de melhoria

